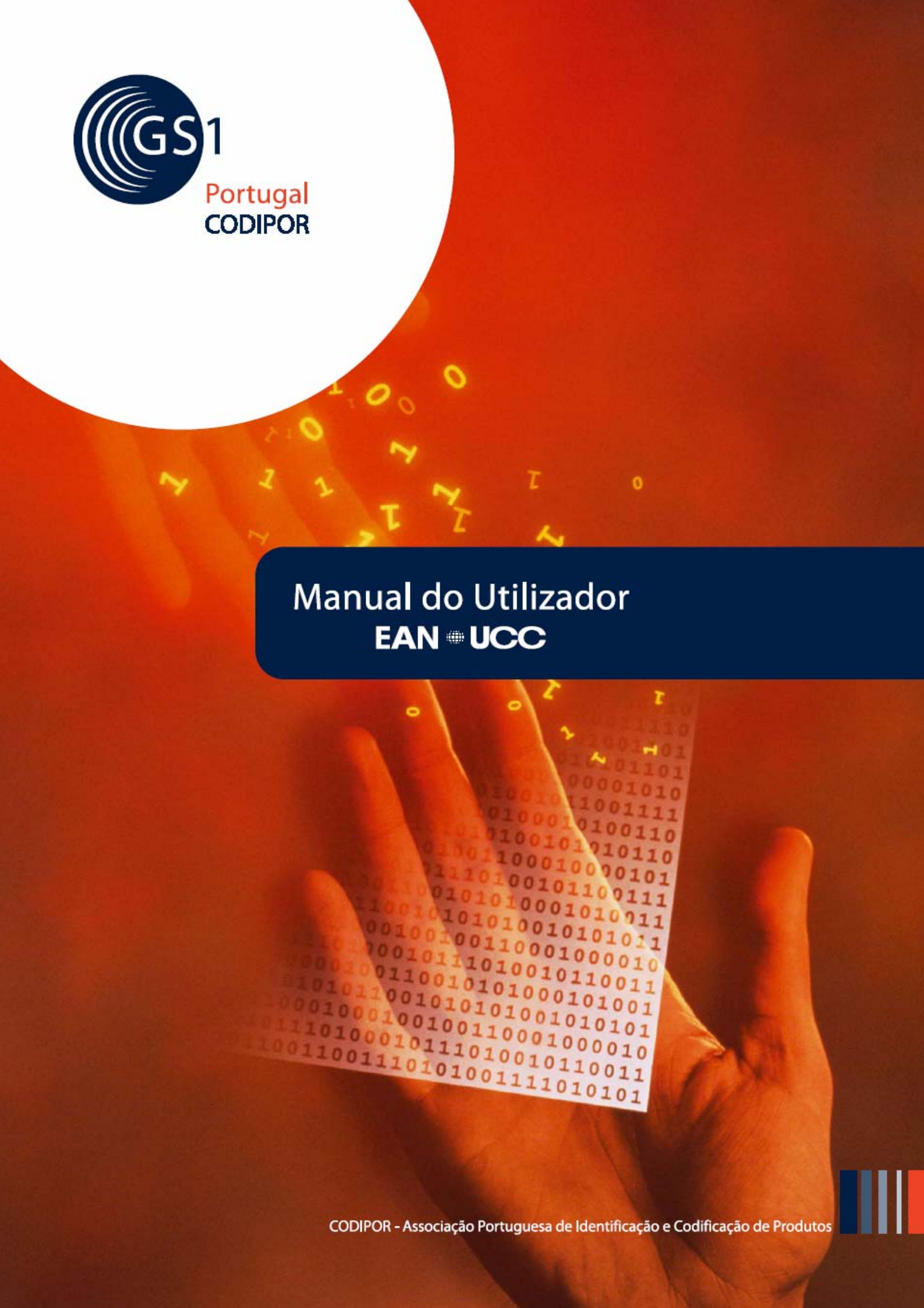
GS1 Portugal
CODIPOR

Manual do Utilizador

EAN UCC



CODIPOR - Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos

íNDICE

1. INTRODUÇÃO 4
2. FUNDAMENTOS E PRINCÍPIOS DO SISTEMA EAN•UCC 6
2.1 ÁREAS DE APLICAÇÃO 6
2.2 IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA EAN•UCC 6
- GTIN – NÚMERO GLOBAL DE ITEM COMERCIAL 7
- SSCC – CÓDIGO DE SÉRIE DE UNIDADE LOGÍSTICA 7
- GLN – CÓDIGO GLOBAL DE LOCALIZAÇÃO 7

2.3 SIMBOLIZAÇÃO DO CÓDIGOS DE BARRAS EAN•UCC 8
- EAN/UPC 8
- ITF-14 9
- UCC/EAN-128 9

3. IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS COMERCIAIS 10
3.1 ESTRUTURAS DE NUMERAÇÃO EAN•UCC 11
- CEP – CÓDIGO DE EMPRESA PORTUGUESA 12
- REFERÊNCIA DO ITEM 12
- DÍGITO DE CONTROLO 12
- VARIÁVEL LOGÍSTICA 12

3.2 QUEM É O RESPONSÁVEL PELA CODIFICAÇÃO DE ITENS COMERCIAIS? 13
- REGRA GERAL 13
- EXCEPÇÕES 13

3.3 O QUE CONSIDERAR AO CODIFICAR UM ITEM COMERCIAL ? 14
- CONFIGURAÇÃO DA EMBALAGEM 15
- APLICAÇÕES DO GTIN 16
- ITENS COM PREÇO IMPRESSO 16
- INTERVALO DE TEMPO DE REUTILIZAÇÃO DE UM GTIN 16

3.4 O QUE FAZER SE O PACTO SOCIAL DO PROPRIETÁRIO DA MARCA ALTERAR ? 16
4. PRODUTOS DE PEQUENA DIMENSÃO 17
5. PROCESSAMENTO DO GTIN 18
5.1 CONTEÚDO DA BASE DE DADOS 18
5.2 TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO 18
5.3 COMO DEVEM SER TROCADAS AS INFORMAÇÕES? 19
5.4 QUANDO DEVE OCORRER A COMUNICAÇÃO? 19
6. O CÓDIGO DE BARRAS NOS ITENS COMERCIAIS 20
6.1 CARACTERÍSTICAS DO CÓDIGO DE BARRAS 20
- DIMENSÕES 20
- MARGENS CLARAS 20
- CORES E CONTRASTE 20
- QUALIDADE DE IMPRESSÃO 21
- COLOCAÇÃO DO SÍMBOLO 21

6.2 CÓDIGOS DE BARRAS DO SISTEMA EAN•UCC 25
- SÍMBOLOS EAN•UCC 25
- SÍMBOLO ITF-14 26
- SÍMBOLO UCC/EAN-128 27

6.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DAS SIMBOLOGIAS 28
6.4 IDENTIFICAÇÃO VERSUS CODIFICAÇÃO 28
7. IDENTIFICADORES DE APLICAÇÃO 31
8. UNIDADES LOGÍSTICAS 33
8.1 SSCC - CÓDIGO DE SÉRIE DA UNIDADE LOGÍSTICA 33
8.2 ETIQUETA LOGÍSTICA 34

- REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO 34
- LAYOUT DA ETIQUETA 34

9. ITENS COMERCIAIS DE PESO OU QUANTIDADE VARIÁVEL 36
9.1 UNIDADES DE CONSUMO DE PESO OU QUANTIDADE VARIÁVEL EM PORTUGAL 36
9.2 UNIDADES DE EXPEDIÇÃO DE PESO VARIÁVEL 37
10. CASOS ESPECIAIS 38
10.1 LIVROS, PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS E PARTITURAS MUSICAIS 38
10.2 IDENTIFICAÇÃO INTERNA NA FÁBRICA, NO ENTREPOSTO OU NA LOJA 39
10.3 IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO 39
11. GLN - CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO 40
12. EDI - TRANSFERÊNCIA ELECTRÓNICA DE DOCUMENTOS 41
13. QUESTÕES MAIS FREQUENTES 43
14. GLOSSÁRIO 45
15. ANEXOS 51
15.1 ANEXO 1: CÁLCULO DO DÍGITO DE CONTROLO EAN•UCC 51
15.2 ANEXO 2: DIMENSÕES DE MÓDULOS E SÍMBOLOS PARA AS MAGNITUDES 52
15.3 ANEXO 3: AI - IDENTIFICADORES DE APLICAÇÃO EAN•UCC 54
15.4 ANEXO 4: NORMA EAN•UCC DE CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL 58
15.5 ANEXO 5: NORMA EAN•UCC DE CODIFICAÇÃO DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO ... 65

CODIPOR© 72006
www.gs1pt.org

1. Introdução

A dinâmica da condução dos negócios alterou-se mais rapidamente nos últimos anos do que durante toda a era pós-guerra. A acelerada evolução dos papéis representados na cadeia de valor, os novos canais de distribuição, as mudanças nos comportamentos da procura e o aumento das expectativas de serviço, incrementaram a importância das tecnologias de informação nos processos de negócio.

Muitas empresas têm vindo a expandir o seu canal de distribuição em novos mercados e a alargar os seus clientes a outros sectores de actividade. Assim, uma empresa que escolha utilizar um *standard* de comunicação específico no sector que opera, irá seguramente enfrentar custos potencialmente elevados se quiser transaccionar os seus produtos e serviços em novos mercados.

Muitas das operações essenciais à eficiência dos negócios e à optimização das cadeias de valor dependem da precisão da identificação dos produtos transaccionados, serviços prestados e/ou localizações envolvidas.

Este foi o motivo que esteve na origem do desenvolvimento das Normas EAN•UCC para facilitar a comunicação nacional e internacional entre todos os parceiros comerciais que fazem parte de qualquer cadeia de valor, incluindo fornecedores de matéria-prima, produtores/transformadores, grossistas, distribuidores, retalhistas e clientes finais ou consumidores.

Por outras palavras, o Sistema EAN•UCC, entendido como um conjunto de Normas que possibilita a gestão eficiente de cadeias de valor globais e multi-sectoriais, permite identificar inequivocamente produtos, unidades logísticas, localizações, activos e serviços, agilizando os processos de comércio electrónico, bem como facilitando a rastreabilidade, com o objectivo de superar as limitações decorrentes do uso de codificações específicas (restritas) de um dado sector, organização ou empresa, e tornar o comércio muito mais eficiente e atractivo aos parceiros comerciais.

Os números de identificação EAN•UCC podem ser representados/simbolizados através de Códigos de Barras**,** possibilitando a leitura óptica no ponto-de-venda, na recepção nos entrepostos ou em qualquer outra etapa em que seja necessária a captura automática de dados.

Para além de fornecer números de identificação únicos e inequívocos, o Sistema EAN•UCC possibilita ainda a troca de informações complementares, tais como, datas de validade, números de série e números de lote, simbolizadas na forma de Código de Barras.

Esses números de identificação EAN•UCC também são usados nas mensagens electrónicas normalizadas EANCOM® para a EDI – Transferência Electrónica de Documentos, de forma a aumentar a velocidade e a precisão das comunicações.

De acordo com o Sistema EAN•UCC, as Mensagens EANCOM® para a EDI – Electronic Data Interchange ou Transferência Electrónica de Documentos são estruturadas e normalizadas, baseando-se na simplificação do Standard EDIFACT elaborado pela ONU.

Segundo os princípios do Sistema EAN•UCC os utilizadores poderão desenvolver aplicações para processar automaticamente a informação de forma normalizada, dado que a lógica do Sistema garante que os dados capturados a partir dos Códigos de Barras, podem produzir mensagens electrónicas inequívocas e que o seu processamento pode ser totalmente pré-programado.

Por sua vez, o Sistema EAN•UCC, foi desenhado para ser utilizado em qualquer sector de actividade e tratando-se de um Sistema de Normas abertas, as actualizações que venham a ser introduzidas não poderão causar problemas nas aplicações já implementadas.

A aplicação das diferentes Normas EAN•UCC pode resultar em melhorias significativas nas operações logísticas, nomeadamente na redução dos custos com a documentação em papel, na diminuição dos tempos de espera do processamento da encomenda e da entrega, no aumento da precisão e na melhor gestão de toda a cadeia de valor.

Diariamente são conseguidas poupanças significativas nas empresas que adoptaram o Sistema EAN•UCC, porque não só aplicaram a mesma solução para comunicar com todos os seus parceiros comerciais e ao mesmo tempo, mas também o utilizam nas suas aplicações internas.

As simbologias do Sistema EAN•UCC e a Lista dos Identificadores de Aplicação (AI's) são Normas reconhecidas pela ISO - International Organization for Standardization e pelo CEN - European Committee for Standardization.

Este Manual descreve as Normas EAN•UCC, reconhecidas internacionalmente, que estão relacionadas com a identificação de produtos e serviços, bem como a simbologia do Código de Barras que lhes está associada, possibilitando um formato normalizado e uma captura automática da informação. Informações detalhadas sobre a EDI são descritas no Manual EANCOM®.

2. Fundamentos e Princípios do Sistema EAN•UCC

2.1 Áreas de Aplicação

O Sistema EAN•UCC tem diferentes aplicações, nomeadamente para a identificação e codificação de unidades comerciais, unidades logísticas, activos e localizações.

Essas aplicações baseiam-se em estruturas de dados normalizadas, através das quais podem ser identificados todos os itens e sua respectiva informação.

A identificação numérica utilizada no Sistema EAN•UCC é a chave de acesso às bases de dados e serve para identificar, de forma inequívoca, todos os itens movimentados em todas as mensagens de uma transacção comercial, cujas estruturas de dados por sua vez têm que estar inseridas nos sistemas informáticos dos parceiros comerciais. As informações que descrevem o produto/serviço serão encontradas na base de dados. A informação é comunicada pelo fornecedor ao cliente aquando da primeira transacção, seja através das mensagens normalizadas EANCOM®, ou pela consulta de catálogos electrónicos, ou de qualquer outra forma, que seja acordada entre os parceiros comerciais.

Os números de identificação EAN•UCC são representados em Códigos de Barras para permitir a captura automática dos dados sempre que o item for movimentado.

Os Códigos de Barras EAN•UCC são, geralmente, inseridos no processo de produção via impressão directa na embalagem, juntamente com outras informações, ou em via rótulo que é afixado na linha de produção a cada embalagem do item.

Os números de identificação EAN•UCC podem também ser usados nas mensagens EDI**,** para permitir que todas as informações sobre a transacção dos itens comercializados sejam transmitidas aos parceiros envolvidos.

2.2 Identificação Numérica EAN•UCC

O Sistema de identificação numérica EAN•UCC tem três elementos principais:

- GTIN – Global Trade Item Number;
- SSCC – Serial Shipping Container Code, e
- GLN – Global Location Number.

- **GTIN – Número Global de Item Comercial**

  Global Trade Item Number

O GTIN é um Código utilizado para a identificação única de itens comerciais em todo o mundo.

Item comercial é qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual há necessidade de extrair informação pré-definida, tal como a designação do item, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e que pode ser encomendado ou facturado pelos parceiros comerciais, em qualquer ponto da cadeia de valor.

A identificação e impressão do Código de Barras nos itens permite a automatização de uma série de aplicações, tais como a expedição/recepção de mercadorias, a gestão de inventários, a encomenda automática e a análise de vendas.

Neste sentido, o GTIN pode ser utilizado, por exemplo, para identificar uma lata de tinta vendida ao consumidor final, uma caixa de 6 latas de tinta, uma caixa que contém 24 sacos de 1 quilo de fertilizante, ou um multipack composto por um champô e um amaciador.

- **SSCC – Código de Série de Unidade Logística**

  Serial Shipping Container Code

O SSCC é o número de identificação EAN•UCC utilizado para identificar as unidades logísticas de transporte e/ou armazenamento e é representado na simbologia UCC/EAN-128.

Unidade Logística é um item de qualquer composição definido para o transporte e/ou armazenamento que precisa de ser gerido através da cadeia de valor.

A leitura óptica do SSCC, colocado na unidade logística, permite fazer a localização e a rastreabilidade física e individual dos itens, desde que haja um ligação entre o movimento físico dos produtos e o fluxo de informação associado, bem como possibilita agilizar as operações de *cross-docking*, preparação da expedição, recepção automatizada, entre outras.

Assim, o SSCC pode ser utilizado para identificar, por exemplo, uma caixa com 12 saias e 20 casacos de diversos tamanhos e cores, ou uma palete que contém 40 caixas, cada uma com 12 latas de tinta.

- **GLN – Código Global de Localização**

  Global Location Number

O GLN é o número de identificação EAN•UCC utilizado para identificar uma empresa ou organização como entidade jurídica. No entanto, pode também identificar locais físicos ou entidades funcionais dentro de uma organização.

O uso do GLN é um pré-requisito para a eficiência da EDI - Transferência Electrónica de Documentos.

2.3 Simbolização do Códigos de Barras EAN•UCC

Existem três tipos de simbologias muito utilizadas no Sistema EAN•UCC: EAN/UPC, ITF-14 e UCC/EAN-128. Contudo, somente o Código de Barras EAN/UPC deve ser usado para leitura no ponto-de-venda, em outras aplicações, qualquer uma das três simbologias pode ser aplicada, ou seja a EAN/UPC, ITF-14 ou UCC/EAN-128. As recomendações sobre qual o tipo de Código de Barras a escolher são referidas no Ponto 6.4 deste Manual.

- **EAN/UPC**

Os símbolos EAN/UPC podem ser lidos omnidireccionalmente e têm obrigatoriamente que ser utilizados em todos os itens do ponto-de-venda, podendo também ser usados noutros itens comerciais ou em aplicações internas.

EAN-13

UPC-12

EAN-8

UPC-8

- **ITF-14**

O uso de simbologia ITF-14 (*Interleaved Two of Five*) está restrito à codificação dos itens comerciais que não estão destinados a passar, normalmente, pelas caixas de saída do retalho. Essa simbologia é a mais adequada para impressão directa em cartão canelado.

- **UCC/EAN-128**

A simbologia UCC/EAN-128, cuja utilização é exclusiva da GS1, é uma variante da simbologia do Code 128 e não se destina a itens que passam pelas caixas de saída do retalho.

O Código de Barras UCC/EAN-128 é a única simbologia recomendada pelo Sistema EAN•UCC que permite a codificação de informações adicionais, para além do GTIN.

3. Identificação dos Itens Comerciais

O Item Comercial é definido como qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual há a necessidade de retirar informação pré-definida, tal como a designação do item, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e que pode encomendado ou facturado pelos parceiros comerciais em qualquer ponto da cadeia de valor. Esta definição vai desde as matérias-primas, até aos produtos para o consumidor final, incluindo serviços, tendo todos características pré-definidas.

Os itens comerciais devem ser identificados por um GTIN de acordo com uma das quatro estruturas de dados do Sistema EAN•UCC, ou seja, por um EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13 ou EAN/UCC-14. Caso sejam introduzidos numa base de dados, todos serão armazenados num campo com 14 dígitos. A escolha da estrutura dos dados depende da natureza do item e do âmbito das aplicações do utilizador.

A aplicação mais comum do Sistema EAN•UCC é a identificação dos itens destinados à leitura óptica no ponto-de-venda do retalho, também conhecidos como unidades de consumo. Estas devem ser identificadas com um número de identificação EAN/UCC-13. No entanto, se os itens forem de dimensões muito pequenas pode ser utilizado um número de identificação EAN/UCC-8.

É de salientar que, desde Janeiro de 2005, os utilizadores Norte Americanos aceitam a identificação e codificação EAN/UCC-13. Anteriormente, as empresas que queriam exportar itens comerciais para os mercados americano e/ou canadiano tinham de usar uma estrutura de dados UCC-8 ou UCC-12 representadas numa simbologia UPC-E ou UPC-A, respectivamente, que era atribuída pela GS1 Portugal-CODIPOR e que ainda pode continuar a ser utilizada para aqueles mercados.

Qualquer item comercial que possa ser vendido em quantidades variáveis é denominado como Item Comercial de Peso ou Quantidade Variável, de que é exemplo, uma embalagem de frutas ou carne vendidas a peso, bem como uma bobine de tecido ou de cabos eléctricos, sendo que o Sistema EAN•UCC contempla Normas específicas para a identificação deste tipo de itens descritas no Ponto 9.

Existem ainda Normas EAN•UCC para a identificação de livros, publicações em série ou produtos que não são comercializados em ambientes abertos que constam no Ponto 10.

Os itens comerciais que não são vendidos nos pontos-de-venda do retalho podem ser apresentados em diversas formas físicas: caixa de cartão canelado, paletes, bandejas cobertas com filme plástico, grades com garrafas, entre outras, pelo que devem ser identificados da seguinte forma:

- atribuindo uma identificação numérica EAN/UCC-13, UCC-12 ou EAN/UCC-8 específica, ou
- atribuindo uma identificação numérica EAN/UCC-14 formada pelo número atribuído ao item comercial contido (EAN/UCC-13), precedido de um número indicador (variável logística), que pode assumir o valor de 1 a 8. Essa solução só está disponível para agrupamentos homogéneos de itens comerciais nos quais todas as unidades vendidas são idênticas.

Exemplos:

EAN/UCC-13= 5601234560015

EAN/UCC-14 = **1**5601234560012
Ou:
EAN/UCC-13 = 5601234560022, se o item passa pelo ponto-de-venda, logo é uma unidade de consumo.

EAN/UCC-14= **2**5601234000010*
Ou:
EAN/UCC-13 = 5601234000030*
* Sempre que a palete seja *standard* e homogénea.

3.1 Estruturas de Numeração EAN•UCC

As três estruturas básicas de numeração EAN•UCC são as seguintes:

EAN/UCC-13

CEP	Referência do Item	Dígito de Controlo
N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9	N_{10} N_{11} N_{12}	N_{13}

EAN/UCC-8

Prefixo do País	Referência do Item	Dígito de Controlo
5 6 0	N_4 N_5 N_6 N_7	N_8

EAN/UCC-14

Variável Logística	GTIN dos itens contidos (sem Dígito de Controlo)	Dígito de Controlo
N_1	5 6 0 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} N_{13}	N_{14}

- **CEP – Código de Empresa Portuguesa**

Os três primeiros dígitos N_1, N_2, N_3 constituem o Prefixo de País membro da GS1, no caso de Portugal estes dígitos são 560. Os prefixos atribuídos pela GS1 a regiões geográficas diferentes não significam que os itens sejam produzidos ou distribuídos por empresas sediadas nos país por eles identificados, mas sim que a empresa aderiu ao Sistema numa dado País membro.

O CEP é o Código de Empresa Portuguesa sempre atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR e é formado pelo Prefixo do País mais o Código de Empresa que, em conjunto, pode variar entre os sete e os nove primeiros dígitos, dependendo do número de referências que a empresa venha a codificar.

- **Referência do Item**

A Referência do Item tem geralmente de 1 a 5 dígitos e é um número não significativo, ou seja, os dígitos individuais no número não se relacionam com nenhuma classificação, nem transmitem por si só qualquer informação.

A GS1 recomenda que a referenciação seja feita sequencialmente, isto é, 000, 001, 002, 003, etc..

- **Dígito de Controlo**

O Dígito de Controlo é o último dígito da direita do GTIN, que é calculado com base nos dígitos que o antecedem e é usado para validar o Código de Barras e garantir a sua correcta captura (Anexo 1).

- **Variável Logística**

A Variável Logística é utilizada somente na identificação EAN/UCC-14 para diferenciar as diferentes grupagens logísticas, assumindo o dígito de 1 a 8 para itens comerciais de medida fixa e o dígito 9 para itens comerciais de peso variável.

A GS1 recomenda que a variável logística seja atribuída sequencialmente, ou seja, 1,2,3... a cada grupagem de um item comercial.

A identificação numérica do GTIN deve ser sempre utilizada como um todo, nenhum processamento de dados pode ser baseado apenas em parte do GTIN.

3.2 Quem é o responsável pela codificação de itens comerciais?

- **Regra Geral**

O proprietário da marca ou a organização que detenha a propriedade sobre as especificações do produto, independente de onde e quem o fabricou, deve ser o responsável pela atribuição do GTIN. Ao associar-se à GS1 Portugal-CODIPOR, o proprietário da marca fica detentor de um CEP - Código de Empresa Portuguesa, que apenas poderá ser usado por essa empresa enquanto se mantiver o vínculo à GS1 Portugal-CODIPOR. O CEP não pode ser vendido, cedido ou arrendado a nenhuma outra empresa.

Uma empresa detentora da marca do produto poderá ser:

- o fabricante ou o fornecedor: se a empresa fabricar ou encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca pertencente à mesma;
- o importador ou o grossista: se o importador ou o grossista encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca que lhe pertença ou, se o modificar (por exemplo, a embalagem do artigo), deixando-o com uma apresentação exclusiva;
- o retalhista: se o retalhista encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca (própria) que lhe pertença.

- **Excepções**

Se um item não receber o GTIN do detentor da marca, o importador ou intermediário pode utilizar o CEP que lhe foi cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR temporariamente, desde que este seja representante exclusivo da marca para determinado país.

Contudo, é preferível que seja o fabricante a atribuir o número de identificação EAN•UCC, pois a alteração do GTIN deve ser evitada.

Por outro lado, o retalhista pode atribuir um número interno a um item que ainda não possua um GTIN de origem, para ser utilizado exclusivamente dentro da loja (Ponto 10.2).

Os itens sem marca e genéricos, sem rótulos proprietários podem, mesmo assim, ter um GTIN atribuído pelo produtor. Como fabricantes diferentes podem fornecer itens que parecem idênticos ao consumidor, esses itens terão GTIN's diferentes. As empresas que comercializem este tipo de itens necessitam estruturar as suas aplicações informáticas, como por exemplo, programas de reaprovisionamento, por forma a contemplar esta situação.

Algumas empresas produzem o mesmo artigo em vários países ou em várias fábricas. Nesse caso, o GTIN pode ser atribuído centralmente e gerido apenas por uma das empresas do grupo ou por uma das suas fábricas.

3.3 O que considerar ao codificar um Item Comercial ?

As empresas responsáveis pela atribuição de GTIN's têm que garantir que a cada GTIN corresponde um único item comercial. O GTIN atribuído manter-se-á desde que as características do item não sejam alteradas.

É sempre necessário atribuir um novo GTIN quando se alteram as características do item e se estas forem relevantes no processo de comercialização. Isto é, a cada variante de um item deve ser atribuído um GTIN diferente sempre que esta seja perceptível e significativa para qualquer parceiro na cadeia de valor, utilizador ou consumidor final.

O que se entende por variação perceptível e significativa pode diferir de sector para sector. No entanto, existem normas que devem ser respeitadas, pelo que os elementos básicos sobre o item comercial são, entre outros:

- nome, marca e descrição,
- tipo e variedade do produto,
- as dimensões e natureza da embalagem,
- peso do produto,
- número de itens básicos contidos, a sua subdivisão em unidades de embalagem e a natureza do agrupamento (caixa, palete, caixa-palete, etc.), se o item comercial é um agrupamento.

A alteração de um dos elementos básicos que caracterizam o item comercial levará obrigatoriamente à atribuição de um novo GTIN.

Se for atribuído um novo GTIN a um item, todos os GTIN's dos agrupamentos a ele associados devem também ser alterados. No entanto, deve referir-se que:

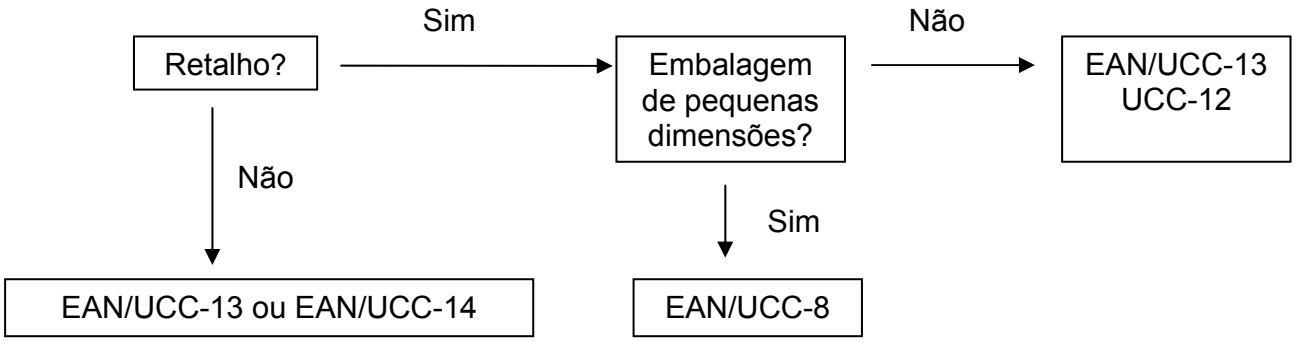
- o preço não é um critério relevante para alterar o GTIN, excepto quando o preço é impresso directamente no item comercial.
- a legislação nacional ou local pode ser aplicada e tem prioridade sobre estas Normas. Por exemplo, em algumas indústrias como a farmacêutica, os regulamentos ou exigências legais podem ditar que qualquer alteração do item conduza à atribuição de um novo GTIN.

Os detalhes sobre as Normas EAN•UCC para manter ou alterar o GTIN podem ser encontrados no *General EAN•UCC Specifications,* bem como as consequências do não cumprimento das mesmas.

- **Configuração da Embalagem**

Dado que um item comercial pode estar contido noutro, cada item deve ter o seu próprio GTIN: EAN/UCC-13, EAN/UCC-8 ou EAN/UCC-14, atribuído consoante se trate de uma unidade de consumo ou não. Caso não o seja, a atribuição do GTIN depende da opção adoptada pela empresa para a identificação numérica.
As empresas devem considerar os canais de distribuição onde os seus produtos são vendidos e quais os requisitos solicitados.

No fluxograma abaixo apresenta-se a selecção de opções para a estrutura de identificação numérica EAN•UCC dos itens:



EAN/UCC-13: 5601234560015

EAN/UCC-13: 5601234560022

EAN/UCC-14: 15601234560029

EAN/UCC-14: 25601234560026

- **Aplicações do GTIN**

Seja qual for o país onde o item for vendido, o GTIN permanecerá válido independentemente dos preços e dos métodos de fornecimento.

O GTIN é o número de identificação EAN•UCC que deve constar em catálogos, tabelas de produtos, listas de preços e documentos ou mensagens electrónicas referentes às transacções comerciais (notas de encomenda, avisos de expedição, guias de remessa e facturas, entre outros).

O GTIN é também atribuído a serviços que possam ser facturados, tais como transporte ou armazenagem em favor de um cliente, entre outros.

- **Itens com Preço Impresso**

A impressão do preço é desaconselhada como prática comercial devido à complexidade inerente da manutenção do arquivo de itens comerciais na cadeia de valor. Se o preço for impresso no próprio item, qualquer alteração de preço implica a alteração do GTIN (excepto para itens de peso variável, que se regem por Normas EAN•UCC específicas (Ponto 9).

- **Intervalo de Tempo de Reutilização de um GTIN**

Os GTIN's atribuídos a itens comerciais que se tornaram obsoletos não devem ser reutilizados para outro item comercial, até que tenham decorrido, no mínimo, 48 meses a partir da data em que o item original foi fornecido pelo proprietário da marca pela última vez. No caso do Sector Têxtil, Vestuário e Calçado este período é reduzido a 30 meses.

Pode ser necessário um período mais longo, ou mais curto, dependendo do tipo das mercadorias. Por exemplo, vigas de aço podem ser armazenadas durante muitos anos antes de entrarem na cadeia de valor. Os detentores de marcas devem acordar qual o período razoável para que o item comercial permaneça no ciclo da cadeia de valor antes de reutilizarem os GTIN's .

Mesmo que o produto já não circule na cadeia de valor, o seu GTIN pode ainda estar a ser usado em bases de dados para registos históricos.

3.4 O que fazer se o pacto social do proprietário da marca alterar ?

Se uma empresa alterar o seu pacto social, i.e., alteração de designação social, alteração de objecto, alteração de sede, alteração de gerência/administração, ou transformação da sociedade, bem como for alvo de uma fusão/cisão, implicando alteração dos dados constantes no processo de Associado vinculado ao Banco de Dados de Gestão de CEP's, pertencente à GS1 Portugal-CODIPOR, deverá, no prazo de 30 dias, notificar esta Associação dessa ocorrência. A falta dessa notificação implicará para o infractor a aplicação de pena constante nos Estatutos.

A obrigação de notificação acima mencionada atem-se ao facto da diversidade de situações emergentes carecerem de ser solucionadas pelos Serviços Técnicos da GS1 Portugal-CODIPOR.

4. Produtos de Pequena Dimensão

A identificação numérica EAN/UCC-8 e respectiva simbolização é restrita a itens de pequenas dimensões que efectivamente não possam suportar um Código de Barras EAN-13.

A identificação com recurso ao EAN/UCC-8 é feita produto a produto e é da competência exclusiva da GS1 Portugal-CODIPOR, após apreciação prévia do produto ou da embalagem do mesmo.

Antes de solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR um número de identificação EAN/UCC-8 para um dado item, a empresa deve considerar, normalmente em conjunto com o seu fornecedor de embalagens, todas as opções disponíveis para utilizar um número de identificação EAN/UCC-13, nomeadamente:

- se o símbolo pode ser reduzido em tamanho, ou seja, impresso numa magnitude inferior, tendo em conta os requisitos mínimos de qualidade de impressão dos Códigos de Barras EAN•UCC (Anexo2);

- se o rótulo, contra-rótulo ou etiqueta onde o Código de Barras irá ser inserido pode ser razoavelmente modificado, quer venha a ser impresso directamente na embalagem ou afixado à posteriori, possibilitando que a gráfica inclua o símbolo normalizado EAN/UPC com o tamanho recomendado. Por exemplo: redesenhando o rótulo ou contra-rótulo, aumentando o tamanho da etiqueta, especialmente se esta é pequena em relação à área da embalagem, ou utilizando uma etiqueta adicional;

- se pode ser utilizado um símbolo truncado (símbolo de comprimento normal, mas com altura reduzida). No entanto, a truncagem só deverá ser utilizada se não houver absolutamente nenhuma possibilidade de imprimir o símbolo no seu tamanho normal. A truncagem diminui a capacidade de leitura omnidireccional do símbolo e um símbolo com truncagem excessiva não terá uso prático.

O Código EAN/UCC-8 só pode ser utilizado nas seguintes situações:

- se o Código de Barras EAN/UCC-13, no tamanho requerido após estudo de qualidade da impressão, exceder 25% do maior lado da área da etiqueta impressa, ou 12,5% da área total passível de ser impressa;
- se a área de impressão do rótulo for menor que 40 cm^2 ou se a área total do rótulo passível de impressão for inferior a 80 cm^2;
- em produtos cilíndricos com um diâmetro inferior a 3 cm.

CODIPOR© 72006
www.gs1pt.org

5. Processamento do GTIN

5.1 Conteúdo da Base de Dados

O GTIN é um número de identificação único para um item comercial. Essa exclusividade é alcançada independentemente da estrutura de numeração utilizada entre as três opções descritas no Ponto 3.1., que se encontra armazenada nas bases de dados sempre num campo com 14 dígitos.

GTIN - *Global Trade Item Number* (14 dígitos)														
Estrutura de Dados	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}	T_{11}	T_{12}	T_{13}	T_{14}
EAN/UCC-14	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}
EAN/UCC-13	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}
EAN/UCC-8	0	0	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8

No campo de 14 posições, os dígitos devem estar justificados à direita e, no caso das estruturas de dados EAN/UCC-13 e EAN/UCC-8, há que preencher as posições remanescentes com zeros à esquerda.

O GTIN é a chave de acesso a todos os dados relacionados com um item comercial que estão armazenados na base de dados.

É necessário criar ligações hierárquicas entre os itens comerciais, ou seja, entre a unidade de consumo e todos os itens comerciais que contenham essa unidade específica – família de itens. Por exemplo, criar a família de embalagens de 1 lata de tinta, com a caixa que contém 10 latas de tinta e a palete de 24 caixas com 10 latas de tinta.

Desta forma, os clientes detêm um controlo sobre a manutenção de *stocks* e processos de encomenda, permitindo comparar as vendas no *check-out* e o número de unidades que receberam ou que ainda possuam em *stock*.

5.2 Transmissão de Informação sobre o Produto

A transmissão de informação sobre o item é uma etapa muito importante no relacionamento entre os parceiros comerciais.

Essa informação pode ser utilizada em diversos processos na cadeia de valor. A maior parte dos processos não pode ser efectuada correctamente se as informações inerentes ao item não estiverem disponíveis, por exemplo, quando o operador de caixa captura com o leitor óptico o Código de Barras de um produto e o sistema do *check-out* exibe a mensagem “item desconhecido“.

Existem muitos outros processos, tais como, a nota de encomenda, factura ou operações de armazenamento, para os quais é essencial ter informação correcta sobre o item.

Assim, para além do fluxo de mercadorias, tem que haver um fluxo de informação entre os parceiros comerciais. Fluxo este que deve contemplar as seguintes informações:

- nome do fornecedor e o GLN da empresa;
- data de aplicação, ou seja, data a partir da qual os parceiros comerciais podem usar as informações;

- GTIN do produto;
- descrição completa do item para mensagens EDI ou para os documentos comerciais, e uma descrição abreviada para o display dos pontos-de-venda;
- características físicas do item, tais como, dimensões, peso líquido, etc.;
- descrição dos diferentes agrupamentos normalizados desse item comercial;
- descrição da palete;
- para cada item comercial, o número e a quantidade de unidades do nível inferior (caso exista).

5.3 Como Devem Ser Trocadas as Informações?

Preferencialmente via Mensagens EDI enviadas do fornecedor a todos os seus clientes, ou via Catálogo Electrónico Central (Sincronização de Dados). Em ambos os casos, os dados são estruturados em mensagens electrónicas normalizadas, Mensagens EANCOM®.

Caso esses meios ainda não estejam disponíveis, pode ser usado outro suporte electrónico, disquete ou CD com as mensagens normalizadas, ou ainda um documento em papel contendo as diferentes características e condições de compra do produto.

5.4 Quando Deve Ocorrer a Comunicação?

A troca de informação é vital para assegurar que os GTIN's são comunicados correctamente na cadeia de valor. É a garantia que a informação associada a qualquer Código de Barras é única e inequívoca, sendo que a ligação incorrecta entre o item e o respectivo GTIN pode trazer implicações legais, por exemplo, no ponto-de-venda.

Os parceiros comerciais devem estabelecer um período de tempo durante o qual a informação deverá ser comunicada.

A troca de informação inerente ao GTIN é essencial perante:

- nova relação comercial. Ao iniciar um relacionamento comercial, todos os GTIN's dos produtos envolvidos devem ser enviados juntamente com os dados que lhes são associados;
- novo item comercial. O GTIN deve ser enviado no decorrer do primeiro contacto entre a empresa e o parceiro comercial;
- novo GTIN. Caso ocorram alterações no produto que implique um novo código, o parceiro comercial deve ser imediatamente notificado do novo GTIN aquando da notificação das alterações do item e antes das mercadorias envolvidas serem fornecidas;
- promoções com um GTIN diferente. Muitos produtores/fornecedores planeiam ofertas promocionais especiais com bastante antecedência. As ofertas especiais costumam ser precedidas de um registo sendo por isso fundamental que os GTIN's sejam previamente conhecidos. A recomendação é que a informação seja veiculada tão logo quanto possível, i.e., assim que se efectuarem os primeiros contactos relativos a essa oferta especial.
- item de substituição temporária com GTIN diferente do usual. Se, por qualquer razão, o fabricante vier a fornecer um item com um GTIN diferente do estipulado é essencial que a informação sobre o uso de outro GTIN para o mesmo produto seja, atempadamente, encaminhada ao parceiro comercial, por forma a que este a possa introduzir na sua base de dados;
- reposição de *stock* nas prateleiras. É possível que um repositor coloque nas prateleiras um item que, sendo o mesmo, possua um GTIN diferente ainda não introduzido na base de dados. Assim, os repositores devem sempre verificar se o GTIN do item corresponde ao apresentado na prateleira, caso contrário, o responsável pela base de dados da loja deve ser notificado dessa ocorrência.

6. O Código de Barras nos Itens Comerciais

6.1 Características do Código de Barras

Existem diversas maneiras de aplicar um Código de Barras num item:

- integrando o Código de Barras no *design* da embalagem – impressão gráfica;
- por impressão directa sobre a embalagem na linha de produção – jacto de tinta (*ink-jet*);
- afixando uma etiqueta pré-impressa pelo processo gráfico convencional, ou *software* específico e impressora, ou ainda impressora automática de Código de Barras.

• Dimensões

Os Códigos de Barras podem ser impressos em diversas dimensões. A dimensão a seleccionar depende do suporte e das condições de impressão, bem como do ambiente da leitura óptica.

Um Código de Barras de pequena dimensão pode ser usado se, para além da boa qualidade de impressão, se juntar um suporte de impressão de boa qualidade. Não é possível seleccionar, arbitrariamente, a dimensão do Código de Barras em função de um espaço predeterminado na embalagem.

As dimensões do Código de Barras podem variar entre um limite mínimo e máximo (Anexo 2). No caso da impressão directa, esta é determinada pela gráfica após testes. Os equipamentos que criam Códigos de Barras a partir de *pixels* ou pontos não conseguem produzir Códigos em todas as dimensões.

Outro factor a ser considerado no tamanho do Código de Barras é o ambiente em que o Código será processado (lido). Os Códigos de Barras para os pontos-de-venda, ou aplicações no retalho, podem ser tão pequenos quanto o controlo de qualidade de impressão o permita, mas para serem processados em entrepostos e centros de distribuição, devem ser grandes para facilitar a sua localização e leitura a distâncias consideráveis.

• Margens Claras

Todos os tipos de Códigos de Barras devem ter margens claras antes da primeira e depois da última barra.

A margem clara é muito importante e deve ser respeitada, no entanto o seu tamanho depende da dimensão do Código de Barras e do tipo de símbolo. Qualquer elemento impresso dentro das margens claras pode impedir a leitura do símbolo do Código de Barras.

• Cores e Contraste

Os leitores ópticos funcionam através da reflexão da luz. Assim, deve existir um contraste significativo entre as barras escuras e claras para que os leitores ópticos capturem o contraste entre os *bits* representados.

Como os leitores ópticos utilizam um feixe de luz vermelha, o contraste que é satisfatório para os olhos humanos pode ser insuficiente para os leitores ópticos.

Os Códigos de Barras podem ser impressos em diversas cores, contudo, as cores secundárias não são adequadas para imprimir Códigos de Barras, é melhor utilizar cores puras/primárias para que os mesmos tenham leitura óptica.

Recomenda-se a utilização de cores claras, incluindo o amarelo, laranja, vermelho, rosa, bege e branco, para as barras claras e margens claras. As cores escuras, incluindo o preto, castanho, azul e verde escuro, são adequadas para as barras escuras.

Os suportes de impressão muito brilhantes e/ou metálicos podem fazer variar a reflexão da luz conforme a luminosidade do ambiente; para garantir o contraste deve verificar-se a reflexão da luz antes da impressão. Os envoltórios transparentes também podem reduzir o contraste, donde, é necessário fazer-se testes com a embalagem plena.

• Qualidade de Impressão

As condições de impressão devem ser verificadas regularmente durante o processo de impressão do Código de Barras para garantir que não houve alterações na qualidade de impressão.

Ao seleccionar a orientação da impressão do Código de Barras deve ser considerado o processo de impressão envolvido. Por exemplo, ao utilizar um processo flexográfico é essencial que as barras do Código estejam no sentido da impressão devido à "expansão" da tinta associada a esse processo de impressão. Ao utilizar *offset*, a expansão da tinta não é significativa. Em qualquer dos casos o prestador deste tipo de serviços deve ser consultado.

Existem diversas formas para avaliar a qualidade de impressão de um Código de Barras, sendo que a GS1 Portugal-CODIPOR presta um serviço de verificação da qualidade de impressão aos seus associados, porém, cada empresa deve criar uma rotina de controlo de qualidade dos Códigos impressos para assegurar a leitura dos símbolos dos itens comerciais introduzidos no mercado.

• Colocação do Símbolo

A produtividade e a precisão da leitura óptica melhoram consideravelmente quando a localização do Código de Barras é previsível. A consistência na localização do Código conduz a uma produtividade máxima em qualquer ambiente onde seja feita a captura óptica dos dados.

➢ *Colocação do Código de Barras em Itens para Retalho*

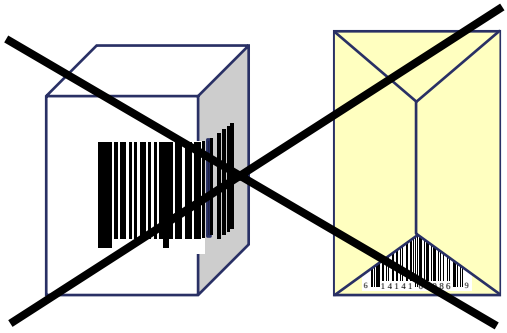
O Código de Barras, incluindo os dígitos humanamente legíveis situados na base das barras, deve ser visível e liberto de quaisquer obstáculos que inviabilizem a leitura óptica.

Numa mesma embalagem não é permitido visualizar-se dois Códigos de Barras que identifiquem GTIN's diferentes. Este é o caso dos multipacks e dos combipacks, principalmente os que são apresentados em envoltórios transparentes. Os multipacks e os combipacks têm de possuir GTIN's diferentes dos produtos contidos e os GTIN's destes têm que estar escondidos.

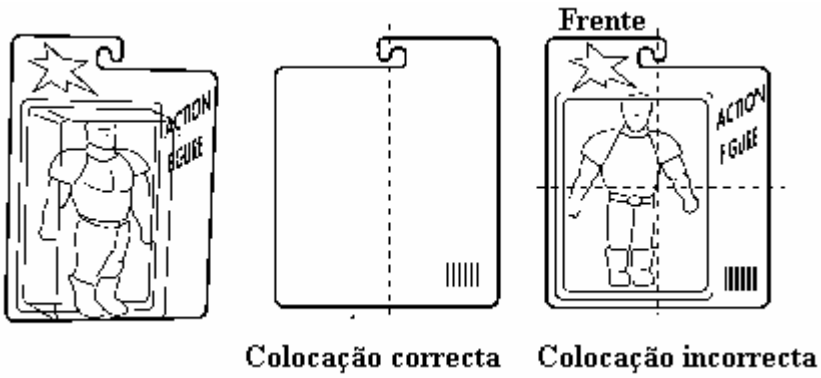
No caso de multipacks ou combipacks, o símbolo tanto pode estar impresso na lateral da embalagem, quanto no fundo, mas o código das unidades contidas não pode ser visível.

Caso o item tenha um tipo de embalamento que não permita a inserção do Código de Barras numa zona específica, são aceitáveis várias impressões do mesmo Código de Barras sobre a embalagem para garantir que, pelo menos, um desses Códigos tenha leitura.

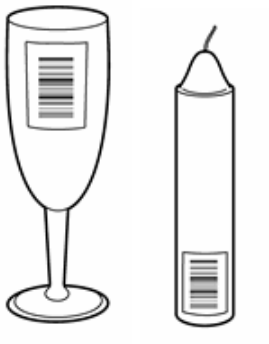
Quando o Código de Barras está impresso em superfícies lisas, a sua localização tem que evitar o contornar de arestas, a proximidade/sobreposição de dobras, vincos, junções, zonas de solda e outras áreas desniveladas da embalagem.

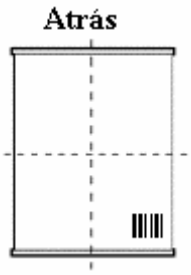


Quando se trata de itens com uma embalagem de formato irregular, como por exemplo *blisters*, a impressão do Código de Barras deve, preferencialmente ser feita no verso da cartonagem, por forma a facilitar a captura óptica do mesmo.



Em produtos ou embalagens cilíndricas, de que são exemplo as latas ou garrafas, sempre que possível, é desejável que a direcção das barras do Código seja paralela à base de assentamento do item ou da sua embalagem. Esta posição das barras é obrigatória em superfícies curavas com um raio ≤ a 3 cm.





No caso de embalagens cilíndricas a localização correcta do Código de Barras é no quadrante inferior direito da face posterior, respeitando-se as margens claras e a Regra das Arestas*. Caso isto não seja possível, como alternativa deverá ser inserido sempre no quadrante inferior da embalagem.

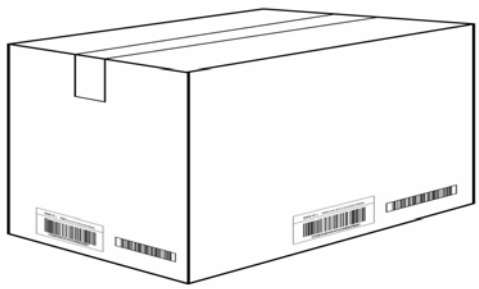
*Regra das Arestas: O Código de Barras não deve ser impresso a menos de 8 mm ou mais de 102 mm de nenhuma aresta da embalagem/recipiente.

- *Colocação do Código de Barras em Itens que Não Se Destinam ao Retalho*

Cada Unidade Comercial, de Expedição ou Logística deve ter no mínimo uma etiqueta de Código de Barras. Contudo, recomenda-se que sejam colocadas duas etiquetas de Código de Barras em faces contíguas dessa unidade.

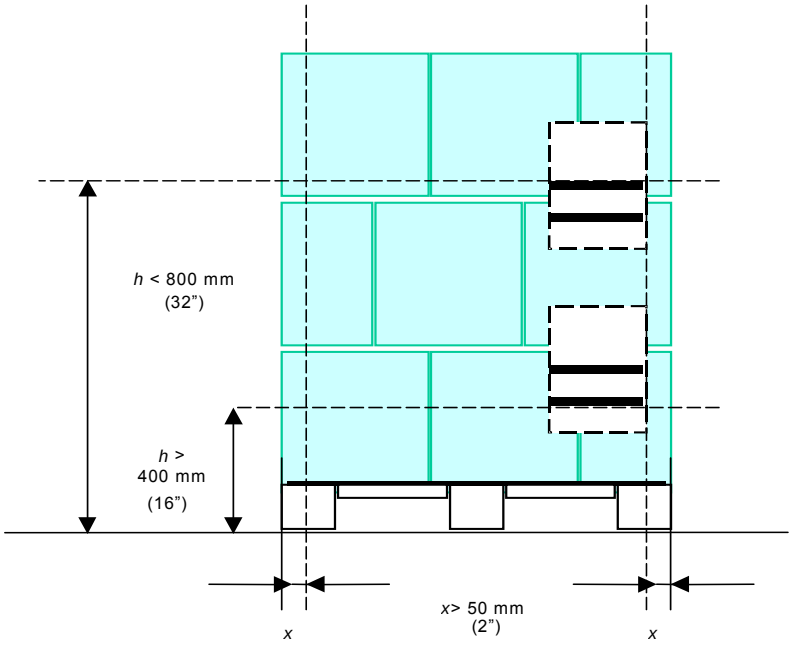
- CAIXAS

Quando se trata de caixas, a inserção do(s) Código(s) de Barras deve respeitar as distâncias mínimas de afastamento da base e da aresta vertical das mesmas: 32 mm e 19 mm, respectivamente.



- PALETES

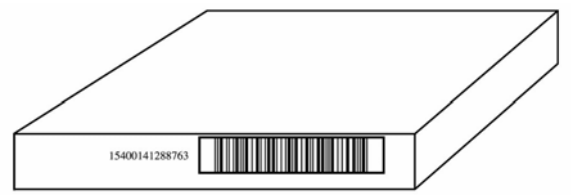
Nas paletes ou unidades com mais de um metro de altura, as etiquetas devem ser colocadas a uma altura entre 400 mm e 800 mm da sua base e a não menos de 50 mm de distância da aresta vertical.



- TABULEIROS OU CAIXAS DE PEQUENAS DIMENSÕES

Quando se trata de unidades com uma altura inferior a 50 mm com impossibilidade da impressão completa do Código de Barras, incluindo os elementos humanamente legíveis ou a sua forma não permitir colocar o Código de Barras com a altura recomendada, devem ser consideradas as seguintes opções de acordo com a sua ordem de preferência:

1. Colocar os elementos humanamente legíveis à esquerda do símbolo, fora das margens claras.



2. Se a altura da unidade for inferior a 32 mm, o símbolo deve ser colocado no topo da embalagem, com as barras perpendiculares à face menor e à distância mínima de 19 mm de qualquer aresta.

6.2 Códigos de Barras do Sistema EAN•UCC

- **Símbolos EAN•UCC**

Os itens comerciais vendidos nos pontos-de-venda devem ser codificados com um dos símbolos EAN•UCC: EAN-13, EAN-8, UPC-A ou UPC-E, embora estas simbologias também possam ser utilizadas em itens comerciais que não sejam vendidos no retalho.

Caso as condições de impressão e/ou a qualidade do suporte de impressão não sejam adequadas, pode ser necessário utilizar etiquetas com o Código de Barras.

Os Códigos de Barras que se seguem não respeitam as dimensões recomendadas, são apenas ilustrativos. As dimensões, mínima e máxima, para cada tipo de Códigos de Barras podem ser consultadas na tabela detalhada das dimensões dos símbolos EAN•UCC (Anexo 2).

Símbolo EAN-8

Min.: 21.38 mm x 17.05 mm
Max.: 53.46 mm x 42.62 mm
Dimensões Nominais: 26.73 mm x 21.31 mm

Símbolo EAN-13

Min.: 29.83 mm x 20.73 mm
Max.: 74.58 mm x 51.82 mm
Dimensões Nominais: 37.29 mm x 25.1 mm

Símbolo UPC-A

Min.: 29.83 mm x 21.01 mm
Max.: 74.58 mm x 52.52 mm
Dimensões Nominais: 37.29 mm x 26 mm

Símbolo UPC-E

Min.: 17.69 mm x 21.01 mm
Max.: 44.22 mm x 52.52 mm
Dimensões Nominais: 22.11 mm x 26 mm

Tendo por base as dimensões nominais, os símbolos EAN•UCC podem ser impressos com um factor de magnitude que varia de 80% a 200%. Para garantir a leitura eficiente em operações de armazém, incluindo leitura óptica em correias transportadoras, deve ser usado o factor de magnitude mínimo de 150%.

Estas simbologias foram concebidas para serem lidas em todas as direcções (omnidireccional). A truncagem, ou seja, a redução da altura do símbolo, diminui esta capacidade de leitura.

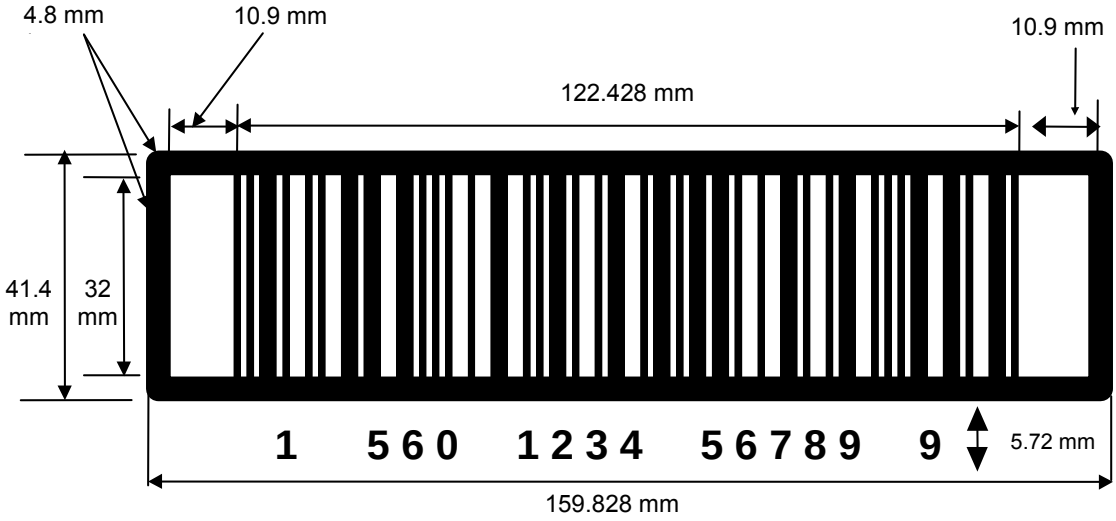
Assim, a truncagem deve ser utilizada como último recurso e quando o espaço for insuficiente para a aplicação do símbolo na menor dimensão recomendada, pois reduzirá a eficiência da leitura do código.

Recomenda-se ainda a inserção, no campo dos elementos humanamente legíveis, de “Indicadores de Margem Clara”, i.e., o caracter **<** ou **>** com o vértice coincidindo com o limite das margens claras, para garantir que estas margens não sejam invadidas com qualquer tipo de grafismo ou cor não admissível de fundo.

- **Símbolo ITF-14**

Quando se pretende imprimir o Código de Barras directamente sobre a caixa, especialmente sobre cartão canelado, o símbolo ITF-14 é a simbologia mais adequada dado que as suas especificações de impressão são menos exigentes. Esta simbologia pode ser pré-impressa ou impressa directamente por meio de transferência térmica ou jacto de tinta.

O exemplo que se segue é apenas ilustrativo: não deve ser utilizado como medida base.



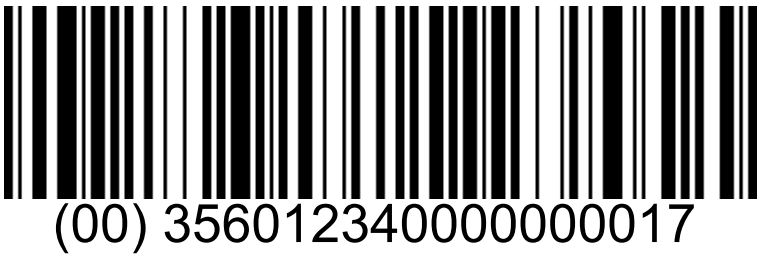
Min. (50%): 71.40 mm x 12.70 mm
Max. (100%): 142.75 mm x 32.00 mm
Dimensões Nominais: 159.828 mm x 41.4 mm (incluindo a cercadura de 4.8 mm)

Para assegurar uma leitura eficiente em qualquer ambiente, a simbologia ITF-14 deve ser impressa na magnitude 100%, devendo em magnitudes inferiores a 0.9 ser impresso em etiquetas (Anexo 2).

- **Símbolo UCC/EAN-128**

O Código de Barras UCC/EAN-128 tem comprimento variável, dependendo do número e do tipo de caracteres codificados. Para um dado comprimento de dados o tamanho do símbolo varia entre limites, por forma a acomodar os níveis de qualidade de diversos processos de impressão. Esta simbologia foi concebida para ser lida bidireccionalmente por leitores ópticos fixos ou portáteis e como tal não é possível especificar dimensões mínimas ou máximas.

Baseado na sua dimensão nominal, o símbolo UCC/EAN-128 pode ser impresso com um factor de magnitude que varia entre 25% e 100%. No entanto, para garantir uma leitura eficiente em qualquer ambiente, incluindo a leitura sobre correias transportadoras, recomenda-se a utilização do factor de magnitude igual a 50%.



6.3 Considerações sobre o Uso das Simbologias

Para além da identificação do item (GTIN), a simbologia UCC/EAN-128 é a única que pode ser utilizada caso seja necessário adicionar informação complementar, tais como: data de produção, data de validade, número lote, peso, número de série, etc..

Se, por qualquer motivo, houver necessidade de imprimir essa informação adicional e o item comercial já estiver codificado com o GTIN, é possível:

- Aplicar uma etiqueta logística UCC/EAN-128 apenas com as informações adicionais, sendo que todos os símbolos devem, então, ser alinhados horizontalmente. Esta solução deve ser aplicada para os parceiros comerciais que ainda não utilizem o UCC/EAN-128.

- Aplicar uma etiqueta UCC/EAN-128 cobrindo o símbolo existente, sendo que o GTIN representado no símbolo original deve ser impresso nesta etiqueta juntamente com os outros atributos escolhidos; recomenda-se a concatenação (Ponto 7) do símbolo UCC/EAN-128.

6.4 Identificação versus Codificação

A identificação dos itens (GTIN) e a aplicação física do Código de Barras são duas operações distintas, podendo ser realizadas em locais diferentes. Por exemplo, pode ser a empresa de origem, detentora da marca, a atribuir o GTIN e o fabricante ou gráfica a aplicá-lo na embalagem.

No entanto, também é possível identificar um item com um GTIN sem aplicar o respectivo Código de Barras, nomeadamente, se se tratar da identificação de serviços ou de uma localização (GLN). Neste caso, o GTIN serve de chave para aceder aos dados residentes no sistema informático, bem como para a troca de mensagens electrónicas (EDI), entre outras finalidades.

Antes da selecção das diferentes simbologias, as empresas devem considerar:

- o espaço disponível para colocar o Código de Barras no item;
- o tipo de informação a ser codificada: GTIN e/ou informações adicionais;
- o suporte e tipo de impressão;
- o ambiente operacional onde o Código de Barras será capturado automaticamente: ponto-de-venda ou na cadeia de abastecimento (ex.: fábrica, centros de distribuição, docas, armazéns, etc.).

A identificação numérica EAN•UCC pode ser representada pelas seguintes simbologias:

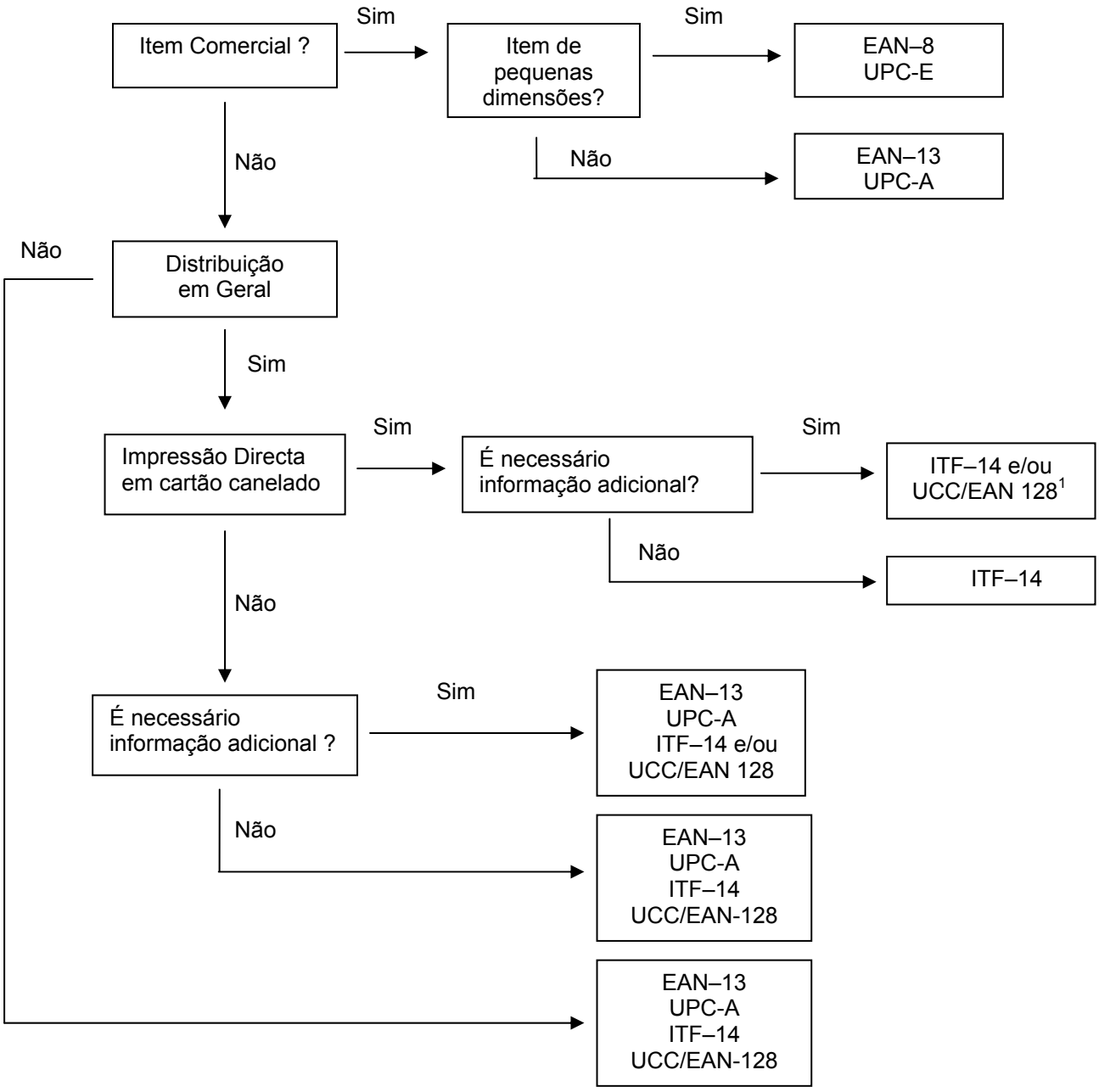
Identificação Numérica	**SIMBOLOGIA**
EAN/UCC-8	EAN-8; ITF-14*; UCC/EAN-128* *Após a colocação da variável logística e do preenchimento com 5 zeros que antecedem o EAN/UCC-8. O EAN/UCC-8 é o Código cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR a itens de pequena dimensão (Ponto 4) e pode ser utilizado em agrupamentos uniformes para criar o EAN/UCC-14 (os valores da variável logística variam entre 1 e 8). No entanto, para agrupamentos mistos deve ser atribuído um novo GTIN, uma vez que é improvável que este seja tão pequeno que justifique atribuir um novo Código EAN/UCC-8.
UCC-12	UPC-E; UPC-A; ITF-14
EAN/UCC-13	EAN-13; ITF-14; UCC/EAN-128
EAN/UCC-14	ITF-14; UCC/EAN-128

No entanto, dependendo do tipo de item, existe uma simbologia recomendada, i.e.:

Itens comerciais de pequenas dimensões	**Itens comerciais**	**Itens não comerciais**
EAN-8	UPC-A	ITF-14
UPC-E	EAN-13	UCC/EAN-128

O fluxograma abaixo poderá ajudar as empresa a seleccionar a melhor opção de Código de Barras:

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELECÇÃO DE CÓDIGOS DE BARRAS



[1] Atenção à qualidade de impressão sobre cartão canelado.

CODIPOR© 72006
www.gs1pt.org

7. AI - Identificadores de Aplicação
IA - Application Identifiers

O Código de Barras UCC/EAN-128 tem uma simbologia extremamente flexível pois permite a simbolização de dados de comprimento variável e possibilita representar vários tipos de informação numa única linha de Código de Barras, o que se denomina por concatenação.

O Identificador de Aplicação (AI) é um campo de dois ou mais dígitos que antecede cada campo de dados e serve para identificar inequivocamente o tipo e formato desses dados. O campo de dados que procede os AI's pode conter até 30 caracteres numéricos e/ou alfabéticos, sendo o seu comprimento (formato) fixo ou variável, dependendo do AI.

Os dados referentes à informação adicional ou aos atributos estão sempre associados ao item (unidade de consumo, unidade comercial, unidade de expedição ou unidade logística), não tendo qualquer significado quando apresentados separadamente.

Estes atributos são identificados pelos AI's no UCC/EAN-128. Assim, existe uma listagem de AI's que identificam diferentes atributos, tais como, peso, área, volume, data de validade, número de lote, número de série, entre outros.

A tabela seguinte é um extracto da Lista dos Identificadores de Aplicação (Anexo 3):

AI	Conteúdo	Formato
00	SSCC	n2+ n18
01	GTIN (*Global Trade Item Number*)	n2+ n14
02	GTIN dos itens comerciais contidos na unidade logística	n2+ n14
10	Número de Lote	n2+ an..20
11	Data de Produção	n2+ n6
15	Data de Validade Mínima (AAMMDD)	n2+ n6
17	Data de Validade Máxima (AAMMDD)	n2+ n6
21	Número de Série	n2+ an..20
37	Quantidade de itens comerciais na unidade logística	n2+ n..8
401	Número de Consignação	n3+ an..30
420	Código Postal de Identificação "Entrega a"	n3+ an..20

Legenda:

n = caracteres numéricos
an = caracteres alfanuméricos
.. = comprimento/formato variável
algarismos = número de caracteres

Exemplo de um Código de Barras UCC/EAN-128 identificando o GTIN, a Data de Validade e o Número de Lote.

A apresentação sequencial dos AI's obedece a determinadas Normas:

1. Na concatenação, primeiro devem ser inseridos os AI's de formato fixo seguido dos AI's de formato variável.
2. Alguns AI's devem ser sempre acompanhados por outros, por exemplo, ao utilizar o AI (02) obrigatoriamente terá que utilizar o AI (37).
3. Existem AI's que nunca devem ser usados em conjunto, como é o caso do AI (01) e do AI (02).

As empresas não podem escolher livremente os AI's da Tabela EAN•UCC, devem respeitar as recomendações básicas que são explicadas detalhadamente no *General EAN•UCC Specifications*.

8. Unidades Logísticas

A Unidade Logística é um item concebido para facilitar as operações de manipulação, armazenagem e transporte que necessita ser gerido ao longo da cadeia de valor.

A rastreabilidade e localização das unidades logísticas na cadeia de valor é uma das principais aplicações do Sistema EAN•UCC e, por isso, devem ser identificadas com o SSCC - Código de Série da Unidade Logística (Serial Shipping Container Code) que as identifica inequivocamente.

Se todos os parceiros comerciais, incluindo operadores logísticos, trocarem entre si mensagens electrónicas (EDI) com as descrições completas das unidades logísticas e tiverem acesso aos ficheiros informáticos, ao capturarem o SSCC obterão toda a informação relevante sobre os itens transaccionados, não sendo necessária nenhuma informação para além do AI (00) procedido do SSCC.

No entanto, este cenário ainda não é prática corrente em todas as empresas, pelo que, como alternativa, é recomendado que os atributos associados ao SSCC, bem como o próprio SSCC da Unidade Logística estejam representados em forma de Código de Barras.

Neste contexto, a GS1 em conjunto com os fabricantes, grossistas, transportadores e Organizações Membros GS1 desenvolveram uma Norma EAN•UCC para a etiqueta logística, sendo que, para além do SSCC, estão contemplados outros atributos a serem utilizados de acordo com as necessidades comerciais.

8.1 SSCC - Código de Série da Unidade Logística
Serial Shipping Container Code

O SSCC é um número que identifica cada uma das unidades logísticas, sejam estas homogéneas ou mistas, e a sua estrutura é a seguinte:

AI	SSCC		
	Dígito de Extensão	CEP Referência do Item	Dígito de Controlo
00	N_1	N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} N_{13} N_{14} N_{15} N_{16} N_{17}	N_{18}

Legenda:

- O AI (00) é o Identificador de Aplicação do SSCC.
- O Dígito de Extensão é utilizado para aumentar a capacidade do SSCC, sendo que em Portugal é sempre o algarismo 3.
- O CEP é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR ao utilizador do Sistema EAN•UCC que, normalmente, é a empresa que produz a unidade logística.
- A Referência do Item é um número de série que o detentor do CEP utiliza para completar o campo de dados desde o final do CEP até à posição N_{17}. A forma mais simples de atribuir a Referência do Item é a sequencial.
  Exemplo:
  1) CEP = 5601234; Referência do Item = 000000000
  2) CEP = 5601234; Referência do Item = 000000001

- O Dígito de Controlo é o último dígito da direita do SSCC, que é calculado com base nos dígitos que o antecedem, excluindo o (AI), e é usado para validar o Código de Barras e garantir a sua correcta captura (Anexo 1).

O SSCC é único em todo o mundo, mas não identifica a origem da unidade, pelo que caso se deseje diferenciar as várias unidades de produção podem atribuir-se blocos de SSCC a cada fábrica.

O SSCC deve ser mencionado no aviso de expedição, na notificação de entrega e em todos os documentos e mensagens electrónicas relativos ao transporte do item.

8.2 Etiqueta Logística

- **Representação da Informação**

A informação apresentada na etiqueta logística deve ser representada em formato humanamente legível, composta por textos e logotipos, bem como simbolizada em Códigos de Barras para a leitura e captura automática de dados, no sentido de acrescentar valor às etiquetas logísticas.

A etiqueta logística EAN•UCC é estruturada em três secções:

- No topo da etiqueta, normalmente são apresentados os dados considerados relevantes em formato humanamente legível, como a identificação da empresa, Logotipo/Marca, endereço, contactos, etc.;
- A parte central da etiqueta contém o texto e o conteúdo, em formato humanamente legível, dos dados que estão representados no Código de Barras;
- Na parte inferior estão impressos os Código de Barras para a captura automática dos dados.

Nota: os caracteres humanamente legíveis na base do Código de Barras são obrigatórios. Tudo o que está em Código de Barras deve constar na etiqueta em formato humanamente legível.

- **Layout da Etiqueta**

O *layout* da etiqueta logística suporta o processo da cadeia de valor e agrupa informações lógicas para o fornecedor, cliente e operador logístico.

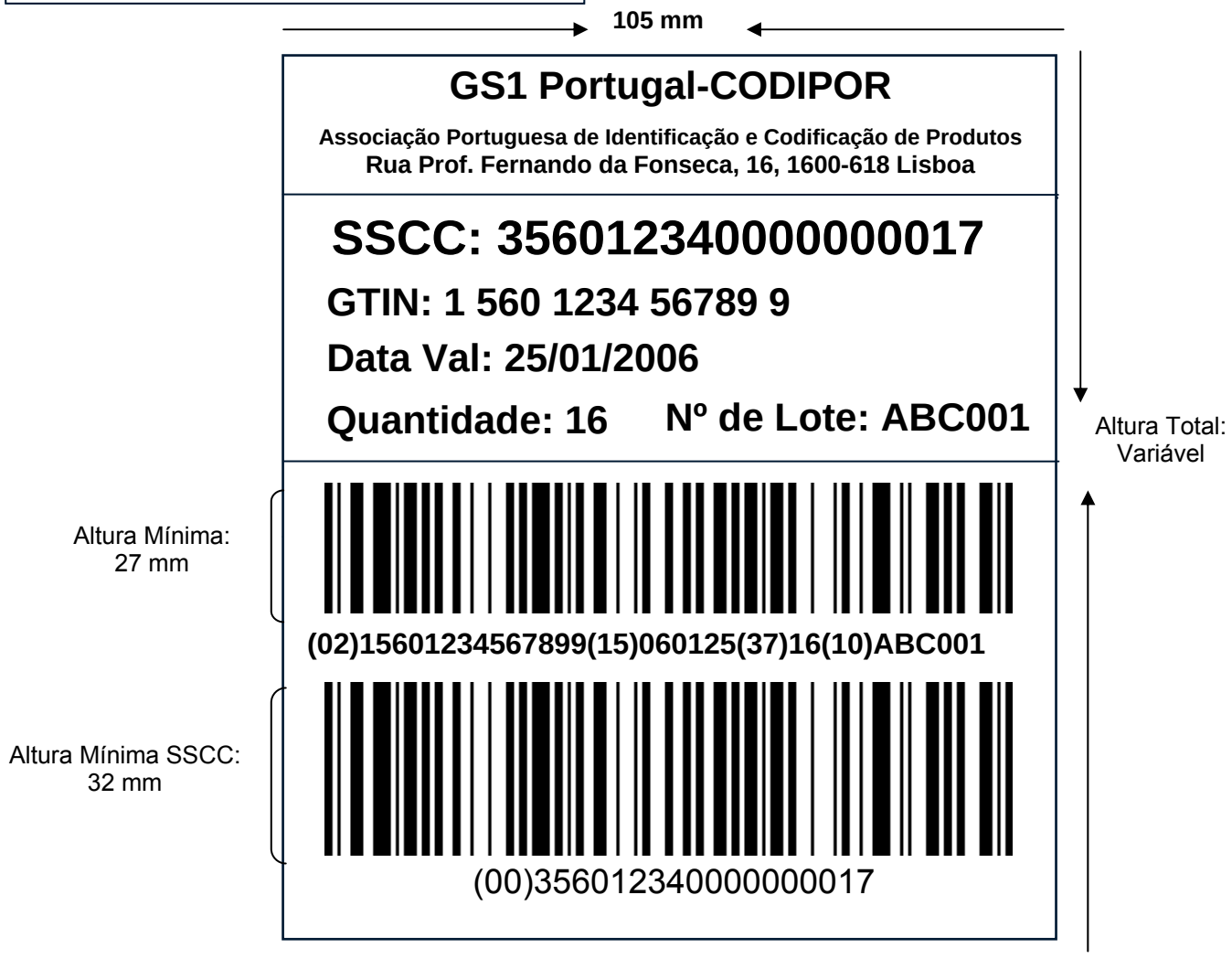
O agrupamento lógico de informações conhecidas num determinado momento, nas etiquetas pode representar informações direccionadas aos diferentes intervenientes na cadeia de valor, ou seja, para o transportador, cliente ou fornecedor. No entanto, o alinhamento destas informações pode variar dependendo das dimensões da unidade logística e do processo de negócio.

A empresa que coloca as etiquetas é responsável pela impressão, aplicação, conteúdo, formato e dimensões da etiqueta.

O SSCC é o único elemento obrigatório em todas as etiquetas logísticas EAN•UCC. Outras informações, quando necessárias, devem estar em conformidade com as *General EAN•UCC Specifications* e com os Identificadores de Aplicação EAN•UCC (Anexo 4).

Exemplos de Etiquetas UCC/EAN-128

Etiqueta Logística EAN•UCC Básica



Etiqueta Logística EAN•UCC Monoproduto

9. Itens Comerciais de Peso ou Quantidade Variável

O termo “Itens Comerciais de Peso ou Medidas Variáveis” é aplicado para descrever produtos vendidos, encomendados ou produzidos em quantidades não standards, tais como peixe, carne, queijos, hortofrutícolas, cabos eléctricos, cordas, tecidos, alcatifa, etc..

9.1 Unidades de Consumo de Peso ou Quantidade Variável em Portugal

Dado que a estrutura dos símbolos EAN/UPC não contempla a inclusão de outra informação que não a do GTIN, desenvolveu-se uma estrutura específica para identificar este tipo de itens. Cada Organização Membro da GS1, seguindo as directrizes por ela emanadas, elaborou o que a GS1 Portugal-CODIPOR designa por Normas de Codificação de Produtos de Peso ou Quantidade Variável, contemplando os requisitos obrigatórios por lei (Anexo 4).

As soluções de codificação para produtos de Peso ou Quantidade Variável são soluções nacionais e não devem ser utilizadas quando os produtos se destinarem à exportação.

As empresas que tencionem exportar os seus produtos devem adoptar as soluções vigentes nos países de destino, para tal, a GS1 Portugal-CODIPOR disponibiliza as soluções de cada país.

No caso dos retalhistas, desde que as unidades de venda ao consumidor final sejam concebidas nas suas instalações, a responsabilidade da codificação de cada um dos itens é do retalhista, seguindo o estatuído na Norma já referida.

No caso dos fabricantes é a GS1 Portugal-CODIPOR que identificará cada um dos produtos e, posteriormente o fabricante tem a responsabilidade de codificar os seus produtos item a item.

Para representar o valor de venda ao público da unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor utiliza o prefixo 27, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto dedido pela GS1 Portugal-CODIPOR, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem duas casas decimais virtuais para o valor em Euros e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

- O Retalhista utiliza o prefixo 26, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto atribuído pelo próprio retalhista, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem duas casas decimais virtuais para o valor em Euros e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

Para representar o peso da unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor utiliza o prefixo 29, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem três casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

- O Retalhista utiliza o prefixo 28, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto cedido pelo próprio retalhista, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem três casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

Para representar a quantidade contida na unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor/Retalho utiliza o prefixo 25, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR, com três casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

9.2 Unidades de Expedição de Peso Variável

Para identificar uma Unidade de Expedição de Peso Variável é obrigatória a utilização do número de identificação EAN/UCC-14, antecedido da Variável Logística "9".

No exemplo que se segue é apresentada a estrutura de dados para a identificação de unidades de expedição de peso variável em quilogramas. Para outras unidades de medida, consultar a Lista completa de AI's no Anexo 3 ou no *General EAN•UCC Specifications*.

AI	GTIN	AI	Medida
01	9 N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} C	3 1 0 n	M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6

Existem duas formas de simbolizar este tipo informação:

- Preferencialmente através do UCC/EAN-128, recomendando-se a utilização do Código de Barras UCC/EAN-128 para codificar o número de identificação e o peso/medida numa só linha de Código de Barras, usando o AI (01) para o GTIN e um dos AI's entre 3100 e 3169, ou o AI 8001 para a medida.

- Ou codificar o GTIN através do ITF-14 e o peso/medida no Código UCC/EAN-128.

O peso/medida é sempre expresso em 6 dígitos num campo de dados definido pelo AI, sendo que a posição do ponto decimal é indicada pelo último dígito n do AI, i.e., se o n tiver valor 0, significa que não existe ponto decimal, se tiver o valor 2, significa que há dois dígitos decimais, e assim sucessivamente. Por exemplo, 005250 precedido do AI 3103, significa 5,250 quilos.

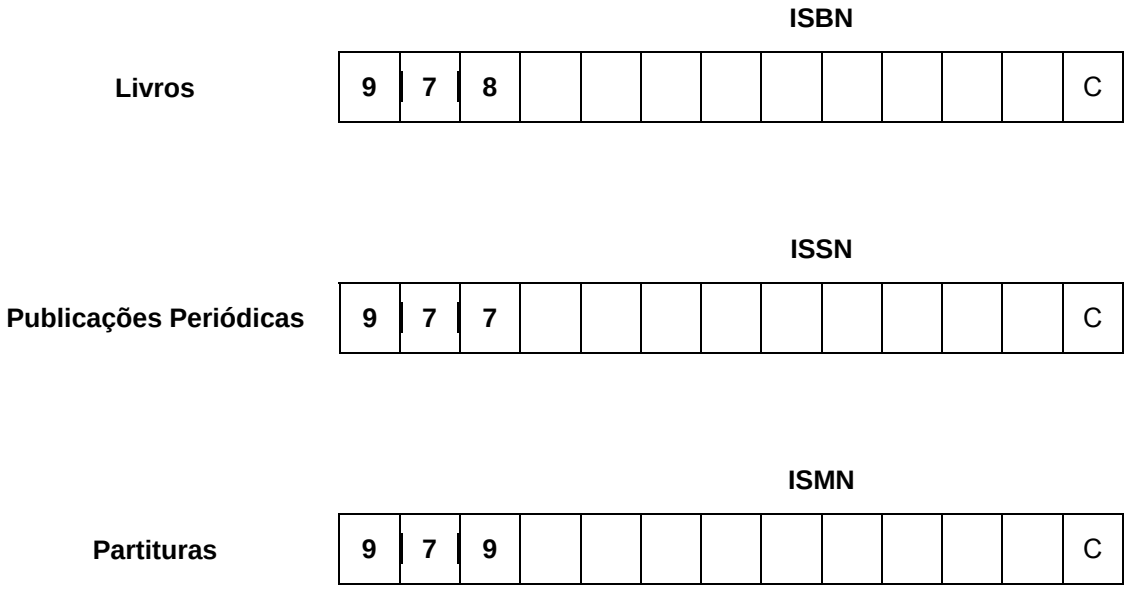
10. Casos Especiais

10.1 Livros, Publicações Periódicas e Partituras Musicais

Existem duas opções para identificar os livros, publicações periódicas e partituras musicais:

- Como qualquer outro item comercial, utilizando a estrutura de numeração EAN/UCC-13 e UCC-12, através de um CEP atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR mais a identificação do produto; ou
- Como alternativa, utilizando os números ISBN, ISSN ou ISMN já existentes, incorporando-os, sem o seu dígito de controlo, no GTIN.

O prefixo 978 foi atribuído para acompanhar o ISBN, bem como o prefixo 979, mas este último tem sido utilizado para Partituras Musicais (ISMN). O prefixo 977 foi atribuído para acompanhar o ISSN. No entanto, alguns países adoptaram outras soluções de identificação numérica, tais como a utilização do CEP EAN•UCC.



Informações adicionais ao título em questão, normalmente utilizadas para o controlo e gestão das devoluções das publicações periódicas, podem ser impressas num Código Add-On de 2 ou 5 dígitos, cuja responsabilidade de atribuição e gestão é da empresa detentora do título.

10.2 Identificação Interna na Fábrica, no Entreposto ou na Loja

As empresas podem precisar de identificar itens para uso interno. Assim, podem fazê-lo utilizando a identificação numérica EAN/UCC-13, aplicando para tal um dos prefixos reservados para essa finalidade, que vão do 20 ao 24 inclusive.

Esta identificação numérica interna pode e deve ser representada nos Códigos de Barras EAN/UPC para leitura óptica dentro da empresa que os controla, mas é expressamente proibida a sua circulação fora deste contexto, bem como não podem ser utilizados para a EDI, nem para registo na base de dados de terceiros, dado que estes podem não ser únicos no mercado.

10.3 Identificação Numérica de Coupons e Meios de Pagamento

Em Portugal a identificação de coupons e Meios de Pagamento é feita com base num número EAN/UCC-13 recorrendo aos prefixos 981 e 982, que foram consignados pela GS1 para o EURO, unidade monetária corrente em diversos países da União Europeia, possibilitando assim a circulação desses itens, desde que obviamente os mercados a que se destinam tenham pré-acordado sobre essa situação pontual (Anexo 5).

O Número Especial de Emissor de Coupons e Meios de Pagamento é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR .

Países não aderentes ao EURO, têm Normas específicas para Identificação de Coupons e Meios de Pagamento, pelo que deverá contactar a GS1 Portugal-CODIPOR, caso os seus Coupons ou Meios de Pagamento se destinem a esses países.

11. GLN - Código de Localização
Global Location Number

O GLN - Código de Localização (*Global Location Number)* possibilita a identificação única e inequívoca de entidades físicas, jurídicas e funcionais.

Uma relação comercial envolve várias entidades: fornecedor, cliente e, possivelmente, um prestador de serviços logísticos, entre outras. Por sua vez, dentro de cada empresa poderão estar envolvidos vários departamentos.

Cada empresa ou organização tem que solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR os Códigos de Localização EAN•UCC. Cada endereço diferente ou cada função que precise ser descriminada deve ser identificada por um GLN diferente.

Em Portugal é a GS1 Portugal-CODIPOR que gere o banco de GLN´s. As empresas não aderentes também são passíveis de utilizar um GLN EAN•UCC.

É da responsabilidade de uma empresa que utiliza GLN's manter os seus parceiros comerciais informados sobre todos os números emitidos e detalhes correspondentes.

O GLN pode ser aplicado em duas situações. A primeira, nas comunicações EDI, onde o GLN será usado em mensagens para identificar todos as localizações físicas relevantes.

Na segunda, o GLN também podem ser usado sob a forma de Código de Barras, mas apenas recorrendo à simbologia UCC/EAN-128, aplicando os respectivos Identificadores de Aplicação, tais como:

- local "Entregar a" – AI 410,
- local "Facturar a" - AI 411,
- local "Encomendada por" – AI 412, entre outros.

12. EDI - Transferência Electrónica de Documentos
Electronic Data Interchange

Diariamente, os negócios geram e processam um elevado volume de documentos em papel para trocar informações comerciais com os diferentes parceiros de negócio. Esses documentos, que abrangem desde notas de encomenda e facturas, a catálogos de produtos e relatórios de vendas, fornecem as informações fundamentais que precedem, acompanham ou sucedem as mercadorias físicas numa transacção comercial.

A EDI – Transferência Electrónica de Documentos é ferramenta eficiente para a transmissão automática de dados entre os sistemas de informação dos parceiros comerciais. Na EDI, todos os documentos enviados sob forma de papel são substituídos por mensagens electrónicas, adequadas para entrar nas aplicações informáticas.

EDI é a transferência de informação estruturada através de mensagens normalizadas, de um computador para outro, por via electrónica e com a mínima intervenção humana.

Esta transferência diz respeito a transacções comerciais, com implicações, sobretudo nas vendas, logística e área financeira. Neste sentido, em cada organização, a implementação bem sucedida da EDI será um projecto multidisciplinar, que exigirá um alto nível de compromisso não apenas da administração/gerência, mas de um largo espectro de responsáveis de diferentes áreas de actividade, dado que as normas e os procedimentos corporativos precisarão de ser examinados, os procedimentos funcionais correntes podem exigir uma revisão e seguramente deverão ser estabelecidas e administradas novas relações de negócios.

O Sistema EAN•UCC contempla as Normas para a EDI: EANCOM® e XML. EANCOM® é uma directriz detalhada para a implementação das mensagens normalizadas baseadas na UN/EDIFACT, que descreve as mensagens electrónicas comerciais com definições e explicações claras de como utilizar todos os campos de dados, de forma a que os parceiros troquem entre si documentos comerciais, via electrónica, de uma forma simples, precisa e a baixo custo.

Existem diferentes tipos de mensagens para atender a todos os requisitos de negócio nas diversas etapas de uma relação comercial.

As mensagens de alinhamento de ficheiros mestre descrevem as partes e os produtos envolvidos e a transacção comercial tem início com a mensagem de encomenda e termina com a mensagem de aviso múltiplo de débito ou de aviso múltiplo de crédito, seguindo a sequência lógica do ciclo comercial.

As mensagens de relatório e planeamento são utilizadas para informar o parceiro sobre a actividade comercial ou para planear as futuras necessidades, agilizando, desta forma, a cadeia de valor.

A EANCOM® não é apenas um conjunto de mensagens normalizadas, também se baseia no uso da identificação numérica EAN•UCC, ao invés de números combinados bilateralmente entre dois parceiros

comerciais. O uso dos números EAN•UCC para a identificação de itens, locais, serviços e processos irá naturalmente simplificar as implementações com os parceiros comerciais.

O GTIN descrito neste manual para identificar itens comerciais é o único sistema de identificação numérica internacional e multi-sectorial que fornece um número de identificação único e inequívoco a cada item e às suas variantes, seja qual for o local de origem e de destino, e a sua utilização nas Mensagens EANCOM® é particularmente importante em ambientes abertos, pelo que as empresas não terão necessidade de manter uma referenciação complexa, cruzada com os números internos dos seus parceiros comerciais.

O GLN proporciona o meio mais eficiente para comunicar os locais ou identificar as empresas e, para além de ser usado nas próprias Mensagens EANCOM®, também pode ser utilizado em redes para direccionar as mensagens de EDI a uma dada caixa postal, estação de trabalho ou aplicação informática a que se destinem.

As Mensagens EANCOM® foram desenvolvidas para obter os maiores benefícios das Normas que lhe estão associadas, tais como a identificação do produto, o local dessa identificação e a sua codificação, objectivando proporcionar o máximo de eficiência e benefícios às empresas.

A performance da EDI fornecida pelas Mensagens EANCOM® requer a utilização de telecomunicações, isto é, Redes de Valor Acrescentado (VAN-Value Added Network) e/ou Internet (EDIINT AS1/AS2).

Para o intercâmbio de mensagens electrónicas, o Sistema EAN•UCC contempla ainda um conjunto de mensagens normalizadas em XML, nas quais, à semelhança da EANCOM®, a identificação numérica como o GTIN ou GLN também são considerados.

Informações detalhadas sobre a EDI estão contidas no Manual EANCOM®.

13. Questões Mais Frequentes

As respostas que se seguem dizem respeito ao esclarecimento das dúvidas mais frequentes.

1. Os primeiros dígitos significam o país de origem do produto ?

Não. Os primeiros dígitos referem-se ao país de filiação da empresa à Organização Membro GS1 que cedeu o número.

Os produtos podem ser fabricados em qualquer local do mundo. Por exemplo, o prefixo de país "560" foi atribuído pela GS1 à GS1 Portugal-CODIPOR, o "50" à GS1 UK, "779" à GS1 Argentina, etc., mas as empresas associadas destas Organizações Membro GS1, podem não ter a fábrica estabelecida nesse país, bem como em outras que localmente lhes prestam serviços inerentes ao Sistema EAN•UCC.

Todavia, vale a pena salientar que são poucas as empresas que se associam em países diferentes do país de fabrico dos seus produtos, isto é, geralmente a empresa está registada na GS1 local do país de fabrico.

2. A descrição e o preço do item estão incluídos no Código de Barras ?

Em geral, isso não acontece. O Código de Barras traduz uma identificação numérica que aparece em formato humanamente legível na parte inferior do Código que identifica o item inequivocamente.

Todas as informações sobre o produto são mantidas numa base de dados. As únicas excepções são os Códigos EAN/UCC-13 para os itens de peso, quantidade e medidas variáveis e os coupons e meios de pagamento, que incluem o valor, a quantidade ou a medida do item ou o valor dos coupons, respectivamente.

3. Os primeiros sete dígitos de um GTIN são o número de identificação do fabricante?

Não. As Organizações Membro GS1 cedem prefixos de empresas que podem variar entre seis e dez dígitos. Os primeiros dois ou três dígitos indicam o país da Organização GS1 que o cedeu.

A GS1 Portugal-CODIPOR cede prefixos que variam entre 7 e 9 dígitos conforme a necessidade de cada empresa, designados por CEP - Código de Empresa Portuguesa.

4. Os Códigos de Barras precisam de ser impressos o mais próximo possível de 100 % do seu tamanho nominal?

Não. O processo de impressão e os materiais usados determinam as dimensões do Código de Barras. As barras claras e escuras devem ser reconhecidas pelo leitor óptico como fazendo parte de um único símbolo. Uma qualidade de impressão fraca, exige símbolos maiores.

5. Os Códigos de Barras nas unidades logísticas fazem parte de um Sistema diferente?

Não. O Sistema EAN•UCC permite o uso de três diferentes simbologias para o Código de Barras – EAN/UPC, ITF-14 e UCC/EAN-128 – sendo as duas últimas aplicadas nas caixas utilizadas no transporte e armazenamento, mas que não são para ser utilizados no ponto-de-venda. O Sistema EAN•UCC foi concebido para ser aplicado em todas as configurações da embalagem e a diferente

simbologia deve ser usada de acordo com os requisitos de informação e os materiais de impressão aplicados.

6. O meu sistema de codificação interno deverá cruzar com o campo de dados correspondente à Referência do Item do Sistema EAN•UCC ?

Não é essa a sua função. O Sistema EAN•UCC está desenvolvido especialmente para a comercialização aberta e é usado frequentemente em paralelo com um sistema interno (pode ser até necessária uma tabela de conversão). As empresas poderão substituir o seu sistema de referenciação interno e passar a usar somente o EAN•UCC.

7. Os Códigos de Barras têm de ser impressos a preto sobre um fundo branco ?

Não. O importante é que as barras apareçam escuras sobre um fundo claro quando iluminadas pela luz vermelha dos leitores ópticos.

Cores frias, como azul escuro, verde escuro ou preto e ainda o castanho, podem ser usadas sobre fundos com cores quentes, como vermelho, laranja e amarelo, bem como sobre o branco. O importante é obter contraste suficiente entre as barras e os espaços (barras claras), portanto, é vital verificar as combinações de cores com a gráfica.

8. Os Códigos de Barras EAN•UCC são apenas adequados para o ponto-de-venda do retalho ?

Não. Sistema EAN•UCC pode ser utilizado para identificar qualquer item comercializado entre empresas, bem como as unidades de consumo individuais no ponto-de-venda. Os Códigos de Barras das mercadorias são capturados ao saírem da fábrica, no manuseamento pelos distribuidores, na entrada de entrepostos e armazéns, nas sucessivas contagens de *stock*, e assim por diante. O Sistema EAN•UCC é utilizado por empresas que operam em todos os sectores da indústria, comércio e serviços.

9. Todos os Códigos de Barras são iguais ?

Não. Os Códigos de Barras EAN/UPC, ITF-14 e UCC/EAN-128 têm conteúdos de dados normalizados, o que significa que podem ser usados por qualquer empresa com um sistema informático baseado no Sistema EAN•UCC. Outros Códigos de Barras, como por exemplo o Código 39, não têm uma abordagem normalizada para os dados que suportam, e, por isso, só são realmente úteis em ambientes fechados para grupos definidos de utilizadores, capazes de processá-los sem interpretação confusa sobre o conteúdo que representam.

10. Os símbolos EAN-13 serão aceites nos Estados Unidos e Canadá ?

Sim. Desde 1 Janeiro de 2005 passaram a ser aceites e reconhecidos nos EUA e Canadá todos os Códigos do Sistema EAN•UCC.

11. Onde posso obter mais informações ?

Informações mais detalhadas podem ser obtidas e/ou solicitados via: www.gs1pt.org, info@gs1pt.org, ou Telefone: +351 21 752 07 40.

14. Glossário

AI	Abreviatura para Identificador de Aplicação.
Alfanumérico (an)	Descreve um conjunto de caracteres que contém caracteres alfabéticos (letras), caracteres numéricos (números) e outros caracteres, tais como, os sinais de pontuação. Normalmente é usado para indicar os caracteres permitidos no Código de Barras UCC/EAN-128.
Atributo	Fracção de informação que reflecte uma característica relacionada com o número de identificação, por exemplo o GTIN.
Cadeia de Elementos	Fracção de dados definida em estrutura e significado, compreendendo uma parte de identificação (prefixo ou identificador de aplicação) e uma parte de dados, representados num transportador de dados endossado pela EAN•UCC.
Cálculo do Dígito de Controlo	Fórmula algorítmica EAN•UCC para cálculo de um dígito de controlo, a fim de verificar a precisão dos dados descodificados a partir de símbolos EAN/UPC.
Campos de Dados	A menor parte de um dado numa cadeia de elementos que necessita de ser diferenciada.
Campo Fixo	Termo usado para descrever um campo de dados, numa sequência de dados, com um número fixo de caracteres.
Caracter	Grupo de barras e espaços num símbolo que é descodificado como uma unidade individual. Pode representar um dígito, letra, sinal de pontuação, ou ainda caracteres de dados múltiplos.
CEP	Código de Empresa Portuguesa. É composto pelo prefixo do país e pelo Código de Empresa cedidos pela GS1 Portugal-CODIPOR. Os critérios de atribuição do CEP são estabelecidos pela GS1 Portugal-CODIPOR.
Cercadura	Moldura em volta de um Código de Barras para prevenir erros de leitura e melhorar a qualidade de impressão do símbolo.
Código de Coupon	Número de identificação de coupons emitidos na moeda local que utiliza a estrutura EAN/UCC-13.
Código de Localização	GLN ou Número de Identificação que se aplica a entidades físicas, jurídicas ou funcionais.
Código de Série da Unidade Logística	SSCC ou Número de Identificação da unidade logística que utiliza uma estrutura de 18 dígitos.
Combipack	Embalagem indivisível que contém várias unidades de consumo de produtos diferentes.

Comércio Electrónico	Procedimento de comunicações comerciais e gestão através de métodos electrónicos, tais como, o intercâmbio electrónico de documentos estruturados e sistemas automatizados para armazenamento de dados.
Concatenação	A representação de diferentes tipos de informação numa única linha de Código de Barras.
Consumidor	A parte que recebe, compra, ou consome um item ou serviço.
Contraste	Valor de reflexão entre barras escuras e os espaços claros de um símbolo de Código de Barras capturado pelo leitor óptico.
Coupon	Comprovativo que pode ser resgatado no ponto-de-venda em troca de um desconto ou de um item gratuito.
Dígito de Controlo	Dígito calculado com base nos anteriores, utilizado para verificar se o número foi composto correctamente e validar o Código de Barras.
GS1	Organização sediada em Bruxelas, na Bélgica, à qual estão filiadas as Organizações Membro GS1 e gestora do Sistema EAN•UCC.
EANCOM®	Norma internacional para EDI fornecida pela GS1, em conformidade com a normalização UN/EDIFACT.
EDI	*Electronic Data Interchange* – Tranferência Electrónica de Documentos.
Estrutura de Dados	Estrutura de Numeração EAN•UCC definida em vários formatos e para diferentes propósitos de identificação que dividem uma composição hierárquica, que engloba as necessidades de controlo internacional com as necessidades dos utilizadores.
Estrutura EAN/UCC-8	Estrutura de Numeração normalizada EAN•UCC de 8 dígitos composta pelo prefixo do país, número de referência do item e o dígito de controlo.
Estrutura EAN/UCC-13	Estrutura de Numeração normalizada EAN•UCC de 13 dígitos composta pelo CEP, número de referência do item e dígito de controlo.
Estrutura EAN/UCC-14	Estrutura de Numeração normalizada EAN•UCC é composta por uma variável logística, pelo CEP, referência do item e o dígito de controlo.
FNC1 - Function Code 1	Abreviatura para Function Code 1 e é o elemento de simbologia que delimita o início e o final de campos variáveis na linha de Código da etiqueta logística UCC/EAN-128. Também pode ser utilizado para separar certos elementos de dados concatenados, dependendo da sua posição na simbologia do Código de Barras.
Formato do GTIN	Formato de 14 dígitos, em que os Números Globais de Itens Comerciais devem ser representados como campo chave nos arquivos de computador para assegurar a exclusividade dos números de identificação.

Fornecedor	A parte que produz ou fornece um item ou serviço.
GLN	Abreviatura para *Global Location Number*, i.e., Código de Localização, que utiliza a estrutura EAN/UCC-13 para identificar entidades físicas, jurídicas ou funcionais.
GTIN	Abreviatura para *Global Trade Item Number*, i.e., Número Global de Item Comercial. O GTIN pode usar uma estrutura EAN/UCC-8, EAN/UCC-13, UCC-12 ou EAN/UCC-14.
Humanamente Legível	Caracteres que podem ser lidos por pessoas, tais como letras ou números.
Identificador de Aplicação	Campo de dois ou mais caracteres no princípio de uma sequência de dados, que define unicamente o seu formato e significado. Os Identificadores de Aplicação são utilizados para representar informação na simbologia UCC/EAN-128 .
Impressão directa	Processo de impressão que imprime o símbolo tendo contacto físico com o suporte de impressão, por exemplo, flexografia, offset, serigrafia, entre outros.
Indicador de Margem Clara	Caracter 'maior que' (>) ou 'menor que' (<), impresso no campo humanamente legível de um símbolo do Código de Barras, com o vértice alinhado com a extremidade exterior da margem clara.
Indicador de Tipo de Embalagem	Trata-se do primeiro dígito na composição da numeração SSCC – AI (00).
Item Comercial	Qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual haja necessidade de recuperar informações pré-definidas que pode ser a sua designação, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e ser encomendado ou facturado em qualquer ponto da cadeia de valor.
Item Comercial de Medida Fixa	Item sempre produzido na mesma versão pré-definida (tipo, tamanho, peso, design, etc.) que pode ser vendido em qualquer ponto da cadeia de valor.
Item Comercial de Medida Variável	Item sempre produzido na mesma versão pré-definida (tipo, design, embalagem, etc.) que pode ser vendido em qualquer ponto da cadeia de valor, podendo variar em peso/medida, por natureza, ou ainda ser comercializado sem peso/medida/comprimento pré-definido.
ITF	Simbologia "*Interleaved Two of Five*".
Leitor Óptico	Dispositivo electrónico para ler Códigos de Barras e convertê-los em sinais eléctricos que possam ser compreendidos pelo computador.
Margem Clara	Espaço claro, que não contém marcas legíveis por máquinas, que precede o carácter de início de um símbolo de código de barras e se segue ao carácter de stop.
Magnitude	Diferentes tamanhos dos símbolos de Código de Barras, expressos como um percentual ou equivalente decimal de tamanho nominal.

Medidas Comerciais	Medidas líquidas de itens comerciais de medidas variáveis usadas para facturação do item comercial.
Medidas Logísticas	Medidas que indicam as dimensões externas, o peso total ou o volume, incluindo o material de embalagem de uma unidade logística. Também conhecidas como medidas brutas.
Mensagem Electrónica	Composição de diferentes informações provenientes de dados capturados e informações de transacção, reunidas para a validação dos dados e o processamento inequívoco nas aplicações do utilizador.
Módulo	Largura específica de menor elemento (barra mais fina), que compõe um símbolo de Código de Barras.
Multipack	Agrupamento de várias unidades de consumo idênticas, que são embaladas de modo a criar uma nova unidade de consumo.
Número de Identificação EAN/UCC-8	Número de Identificação EAN•UCC composto por 8 dígitos, utilizado para identificar um item comercial de pequenas dimensões. Só é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR.
Número de Identificação EAN/UCC-13	Número de Identificação EAN•UCC composto por 13 dígitos, usado para identificar itens comerciais, localizações, e aplicações especiais (p.ex., coupons).
Número de Identificação EAN/UCC-14	Número de Identificação EAN•UCC composto por 14 dígitos, usado para identificar itens comerciais.
Número de Identificação UCC-12	O Número de Identificação EAN•UCC composto por 12 dígitos, usado para identificar itens comerciais, localizações, e aplicações especiais.
Organização Membro GS1	Membro da GS1 responsável pelo Sistema EAN•UCC no seu país (ou área atribuída) e pela correcta aplicação do Sistema EAN•UCC pelas empresas a ela associadas.
Ponto-de-venda	Refere-se ao tipo de *check-out* de retalho no qual os símbolos de Código de Barras EAN/UPC normalmente são lidos.
Prefixo EAN•UCC	Numeração inicial com um, dois ou mais dígitos, gerido pela GS1, que traduz o formato e significado de uma cadeia de elementos particular codificada num símbolo de Código de Barras EAN/UPC.
Prefixo EAN/UCC-8	Numeração inicial com um, dois ou três dígitos, geridos pela GS1, denotando a área de distribuição dos itens comerciais identificados através de um número de identificação EAN/UCC-8.
Proprietário da marca	Entidade à qual foi cedido o CEP responsável por aplicar a Identificação Numérica e Códigos de Barras EAN•UCC num item comercial.

Referência do Item	Parte da Estrutura de Numeração EAN•UCC atribuída pelo utilizador.
Sequência de dados	Trata-se de uma informação definida, com estrutura e significado, abrangendo uma parte da identificação (prefixo ou AI) e uma parte de dados (conteúdo) representada num suporte de dados endossado pelo Sistema EAN•UCC.
Símbolo	Combinação de caracteres e características, requeridas numa simbologia, incluindo "margens claras", caracteres de "start" e "stop", caracteres de "dados" e "normas auxiliares" que juntas se tornam legíveis pelo leitor óptico, um exemplo de simbologia e estrutura de dados.
Símbolo Add-on	Símbolo EAN/UPC que contém informação adicional e é antecedido de um símbolo EAN/UPC principal.
Simbologia	Método definido para representação de caracteres alfabéticos ou numéricos num Código de Barras.
Simbologia EAN/UPC	Família de Códigos de Barras incluindo o EAN-8 e EAN-13 e as versões do UPC-A e UPC-E.
Simbologia EAN/UCC-8	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que compreende 8 dígitos.
Simbologia EAN/UCC-13	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que compreende 13 dígitos.
Simbologia UCC/EAN-128	Um subconjunto da simbologia do Código de Barras "Code 128", utilizado exclusivamente na estrutura de dados definida no Sistema EAN•UCC.
Simbologia UPC-A	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que representa um Número de Identificação UCC-12.
Simbologia UPC-E	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que representa um Número de Identificação UCC-12 em 6 ou 8 dígitos explicitamente codificados.
Sistema EAN•UCC	Conjunto de Normas, Especificações, Directrizes e Recomendações geridas pela GS1.
SSCC	Abreviatura para *Serial Shipping Container Code*, ie, Código de Série da Unidade Logística.
Suporte de Impressão	Material sobre o qual é impresso um Código de Barras.
Transportador	A parte que oferece o serviço de frete ou um mecanismo electrónico que transporta a informação.
Truncagem	Impressão do símbolo com uma altura menor do que a recomendada pela Norma para um símbolo daquele comprimento, o que pode dificultar a captura óptica.

Unidade de Consumo	Item destinado à venda ao consumidor final. A unidade de consumo é definida como a unidade mais elementar na qual o produto é, ou pode ser, proposto ao consumidor numa determinada apresentação. Isso implica que o produto deva incluir, de forma claramente legível, todas as informações legais para que possa ser oferecido ao consumidor final.
Unidade Logística	Item de qualquer composição, concebido para transporte e/ou armazenamento, que precisa de ser gerido através da cadeia de valor.
Validação de dados	Verificação dos dados capturados a fim de determinar se estes cumprem as regras de aplicação para a lógica e a consistência do Sistema e/ou requisitos de um determinado utilizador, antes do processamento em aplicações de dados.
Dimensão-X	Amplitude mínima de um módulo.

15. Anexos

15.1 ANEXO 1: Cálculo do Dígito de Controlo EAN•UCC

	Posição dos Dígitos																	
EAN/ UCC-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8
UCC-12	0	0	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}
EAN/ UCC-13	0	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}
EAN/UCC-14	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}
SSCC	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	N_{15}	N_{16}	N_{17}	N_{18}
	Multiplicar cada valor por																	
	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	X3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	
	Resultados Acumulados = ***Soma***																	
	Subtrair a ***soma*** ao múltiplo de 10 mais próximo = ***Dígito de Controlo***																	

Exemplo do Cálculo do Dígito de Controlo para um campo de 18 dígitos																		
Posições	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	N_{15}	N_{16}	N_{17}	N_{18}
Número ***sem*** Dígito de controlo	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
Passo 1: Multiplicar	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
por	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Passo 2: ***Somar***	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
todos os resultados	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	= 101
Passo 3: Subtrair a ***soma*** ao múltiplo de 10 mais próximo (110) = Dígito de Controlo (9)																		
Número *com* Dígito de Controlo	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	**9**

15.2 ANEXO 2: Dimensões de Módulos e Símbolos para as Magnitudes

		DIMENSÕES DO SÍMBOLO ENTRE SINAIS DE ENQUADRAMENTO					
Magnitude	Largura Teórica do Módulo [mm]	Dimensões **EAN-13/UPC-A** [mm]			Dimensões **EAN-8** [mm]		
		Largura	Altura	Área [cm^2]	Largura	Altura	Área [cm^2]
0.80	0,264	29,83	20,73	6,184	21,38	17,05	3,645
0.85	0,281	31,70	22,02	6,980	22,72	18,11	4,115
0.90	0,297	33,56	23,32	7,826	24,06	19,18	4,615
0.95	0,313	35,43	24,61	8,719	25,39	20,24	5,139
1.00	0,330	37,29	25,91	9,662	26,73	21,31	5,696
1.05	0,346	39,15	27,21	10,653	28,07	22,38	6,282
1.10	0,363	41,02	28,50	11,691	29,40	23,44	6,891
1.15	0,379	42,88	29,80	12,778	30,74	24,51	7,534
1.20	0,396	44,75	31,09	13,913	32,08	25,57	8,203
1.25	0,412	46,61	32,39	15,097	33,41	26,64	8,900
1.30	0,429	48,48	33,68	16,328	34,75	27,70	9,626
1.35	0,445	50,34	34,98	17,609	36,09	28,77	10,383
1.40	0,462	52,21	36,27	18,937	37,42	29,83	11,162
1.45	0,478	54,07	37,57	20,314	38,76	30,90	11,977
1.50	0,495	55,94	38,87	21,744	40,10	31,97	12,820
1.55	0,511	57,80	40,16	23,212	41,43	33,03	13,684
1.60	0,528	59,66	41,46	24,735	42,77	34,10	14,585
1.65	0,544	61,53	42,75	26,304	44,10	35,16	15,506
1.70	0,561	63,39	44,05	27,923	45,44	36,23	16,463
1.75	0,577	65,26	45,34	29,589	46,78	37,29	17,444
1.80	0,594	67,12	46,64	31,305	48,11	38,36	18,455
1.85	0,610	68,99	47,93	33,067	49,45	39,42	19,493
1.90	0,627	70,85	49,23	34,879	50,79	40,49	20,565
1.95	0,643	72,72	50,52	36,738	52,12	41,55	21,656
2.00	0,660	74,58	51,82	38,647	53,46	42,62	22,785

	DIMENSÕES DO SÍMBOLO ITF-14 (mm)						
Magnitude	Largura das Margens Claras		Altura das Barras	Dimensões **Excluindo** Cercadura		Dimensões **Incluindo** Cercadura	
	Ideal	Mínimo	Total	Largura	Altura	Largura	Altura
0.625	6,40	6,40	19,80	95,318	19,80	104,918	29,40
0.70	7,10	7,10	22,30	105,900	22,30	115,500	31,90
0.80	8,70	8,10	25,40	121,342	25,40	130,942	35,00
0.90	9,80	9,10	28,70	135,785	28,70	145,385	38,30
1.00	10,90	10,20	31,80	150,228	31,80	159,828	41,40
1.10	12,00	11,20	35,00	164,671	35,00	174,271	44,60
1.20	13,10	12,20	38,20	179,114	38,20	188,714	47,80

15.3 ANEXO 3: AI - Identificadores de Aplicação EAN•UCC

IA - Application Identifiers EAN•UCC

Lista dos AI's - Identificadores de Aplicação EAN•UCC

AI	NOTA	SIGNIFICADO	FORMATO
00		SSCC - Código de Série da Unidade de Expedição	n2+n18
01		Código EAN da Unidade de Consumo / Código EAN da Unidade de Expedição	n2+n14
02	(a)	Código EAN de produtos contidos noutras unidades	n2+n14
10		Número de Lote	n2+an..20
11	(b)	Data de Produção (AAMMDD)	n2+n6
12	(b)	Data de Vencimento da Factura (AAMMDD)	n2+n6
13	(b)	Data de Embalagem (AAMMDD)	n2+n6
15	(b)	Data Mínima de Validade (AAMMDD)	n2+n6
17	(b)	Data Máxima de Validade (AAMMDD)	n2+n6
20		Variante do Produto	n2+n2
21		Número de Série	n2+an..20
22		HIBCC - Quantidade, Data, Lote e *link*	n2+an..29
240		Identificação Adicional do Produto	n3+an..30
241		Número de Referência do Cliente (Customer part number)	n3+an..30
250		Número de Série Secundário	n3+an..30
251		Referência da Entidade de origem (Reference to Source Entity)	n3+an..30
252		Identificador Global para Itens Serializados (GIST)	n3+an..30
30		Contagem (Quantidade) Variável	n2+n..8
310n – 369n	(c)	Medidas Comerciais e Medidas Logísticas (páginas seguintes)	n4+n6
337n	(c)	Quilos por metro Quadrado	n4+n6
37	(d)	Quantidade (número de unidades)	n2+n..8
390n	(c)	Valor a Pagar – Área Monetária Única	n4+n..15
391n	(c)	Valor a Pagar – com Código ISO da Unidade Monetária	n4+n3+n..15
392n	(c)	Valor a Pagar por item comercial de medida variável – Área Monetária Única	n4+n..15
393n	(c)	Valor a Pagar por item comercial de medida variável – com Código ISO da Unidade Monetária	n4+n3+n..15
400		Número de Nota de Encomenda do Cliente	n3+an..30
401		Número de Consignação	n3+an..30
402		Número de Identificação da Encomenda	n3+n17
403		Código de Rota	n3+an..30
410		Expedir para (entregar a) localização (Código de Localização EAN)	n3+n13
411		Facturar a - (Código de Localização EAN)	n3+n13
412		Comprado a - (Código de Localização EAN)	n3+n13
413		Entregar/Despachar a - (Código de Localização EAN)	n3+n13
414		Código de Localização EAN para identificação física de um Local	n3+n13
415		Código de Localização EAN para o Parceiro que Factura	n3+n13
420		Entregar a – (Código Postal)	n3+an..20
421	(e)	Entregar a – (ISO 3166 de país com o Código Postal)	n3+n3+an..9
422	(e)	País de Origem do Item Comercial	n3+n3
423	(e)	País de Processamento Inicial	n3+n…15

AI	NOTA	SIGNIFICADO	FORMATO
424	(e)	País de Processamento	n3+n3
425	(e)	País de Fraccionamento/Desmontagem/Desmancha	n3+n3
426	(e)	País que engloba todos os processos da cadeia comercial	n3+n3
7001		Número NATO de Armazenamento	n3+n13
7002	(e)	Classificação de Carcaça e Cortes da Carne pela ONU	n4+an..30
703s	(e)(f)	Número de Aprovação do Processador com Código ISO de País	n3+n3+an..27
8001		Produtos em Bobinas - Largura, Comprimento, Diâmetro, Direcção e Emendas	n4+n14
8002		Número Série Electrónico para Telemóveis	n4+an..20
8003		Número Global de Activos Retornáveis (GRAI)	n4+n14+an..16
8004		Número de Global Individual de Activos (GIAI)	n4+an..30
8005		Preço por Unidade de Medida	n4+n6
8006		Identificação do(s) Componente(s) de um Artigo	n4+n14+n2+n2
8007		Número de Conta de Banco Internacional	n4+an..30
8008		Data e Hora de Produção	n4+n8+n..4
8018		Número de Relação do Serviço Global EAN•UCC (SRN)	n4+n18
8020		Número de Referência da Nota de Pagamento	n4+an..25
8100		Código Ampliado de Cupom - NSC + Código de Oferta	n4+n1+n5
8101		Código Ampliado de Cupom - NSC + Código de Oferta + Data Validade de Oferta	n4+n1+n5+n4
8102		Código Ampliado de Coupon - NSC	n4+n1+n1
90		Uso Interno e/ou Mutuamente Acordado	n2+an..30
91-99		Aplicações Internas	n2+an..30

Legenda Formato de Dados:

a = caracteres alfabéticos
a3 = 3 caracteres alfabéticos, comprimento fixo
a..3 = até 3 caracteres alfabéticos
an = caracteres alfanuméricos
an3 = 3 caracteres alfanuméricos, comprimento fixo

n = caracteres numéricos
n3 = 3 caracteres numéricos, comprimento fixo
n..3 = até 3 caracteres numéricos
an..3 = até 3 caracteres alfanuméricos

Nota:

(a) - aplicado em conjunto com o AI 37.
(b) - para indicar apenas ano e mês, DD deve ser preenchido com "00".
(c) – "n" Indica posição do ponto decimal.
(d) – aplicado em conjunto com o AI 02
(e) - aplica-se a identificação de país definida na norma ISO 3166.
(f) – "s" indica a sequência do processador na cadeia de valor.
Onde:
0 - indica o matadouro;
1 - indica o local da primeira sala de desmancha;
2 a 9 - indica do segundo ao nono local de processamento/desmancha.

Medidas Comerciais e Logísticas (AI 310n – 369n)

- **Medidas Comerciais Métricas**

AI	Definição Formato dos dados: n6	Unidade de Medida
310(n)	Peso líquido	Quilogramas
311(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Metros
312(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Metros
313(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Metros
314(n)	Área, comercial	Metros quadrados
315(n)	Volume líquido	Litros
316(n)	Volume líquido	Metros cúbicos

- **Medidas Comerciais Não-Métricas**

AI	Definição Formato dos dados: n6	Unidade de Medida
320(n)	Peso líquido	Libras
321(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Polegadas
322(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Pés
323(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Jardas
324(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Polegadas
325(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Pés
326(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Jardas
327(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Polegadas
328(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Pés
329(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Jardas
350(n)	Área	Polegadas quadradas
351(n)	Área	Pés quadrados
352(n)	Área	Jardas quadradas
356(n)	Peso líquido	Onças *troy*
357(n)	Volume líquido	Onças EUA
360(n)	Volume líquido	*Quart*
361(n)	Volume líquido	Galões EUA
364(n)	Volume líquido	Polegadas cúbicas
365(n)	Volume líquido	Pés cúbicos
366(n)	Volume líquido	Jardas cúbicas

(n) Indica a posição da vírgula decimal. Ex.: (3102)002038 = 20,38 Quilogramas ou
(3107)002038 = 0,0002038 Quilogramas

- **Medidas Logísticas Métricas**

AI	Definição Formato dos dados: n6	Unidade de Medida
330(n)	Peso bruto	Quilogramas
331(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Metros
332(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Metros
333(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Metros
334(n)	Área	Metros quadrados
335(n)	Volume bruto	Litros
336(n)	Volume bruto	Metros cúbicos

- **Medidas Logísticas Não-Métricas**

AI	Definição Formato dos dados: n6	Unidade de Medida
340(n)	Peso bruto	Libras
341(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Polegadas
342(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Pés
343(n)	Comprimento ou primeira dimensão	Jardas
344(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Polegadas
345(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Pés
346(n)	Largura, diâmetro ou segunda dimensão	Jardas
347(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Polegadas
348(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Pés
349(n)	Profundidade, espessura ou terceira dimensão	Jardas
353(n)	Área	Polegadas quadradas
354(n)	Área	Pés quadrados
355(n)	Área	Jardas quadradas
362(n)	Volume bruto	*Quart*
363(n)	Volume bruto	Galões EUA
367(n)	Volume bruto	Polegadas cúbicas
368(n)	Volume bruto	Pés cúbicos
369(n)	Volume bruto	Jardas cúbicas

Legenda: (n) Indica a posição da vírgula decimal. Ex.: (3102)002038 = 20,38 Quilogramas ou
(3107)002038 = 0,0002038 Quilogramas

15.4 ANEXO 4: NORMA EAN•UCC DE CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL

NORMA EAN•UCC
CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS
DE PESO VARIÁVEL

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 60

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO RETALHISTA 60

2.1 O Código Representando o Valor expresso em Euros 60

2.2 O Código Representando o Peso do Produto 61

3. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO PRODUTOR 62

3.1 O Código Representando o Valor expresso em Euros 62

3.2 O Código Representando o Peso do Produto 63

4. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DAS UNIDADES DE EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL 64

4.1 Simbolização ITF-14 64

4.2 Simbolização UCC/EAN-128 64

CODIPOR© 72006
www.gs1pt.org

1. INTRODUÇÃO

Esta Norma EAN•UCC de Codificação de Produtos de Peso Variável anula e substitui a Norma anteriormente publicada e o seu âmbito de utilização é o território português.

Os produtos de Peso Variável são aqueles que, em função do seu processo de produção ou da sua natureza, não apresentam uma homogeneidade quanto ao peso.

Assim, a Codificação dos Produtos de Peso Variável não segue a mesma estrutura utilizada na codificação dos produtos caracterizados pela estabilidade da unidade de consumo, vulgarmente denominados por produtos de peso fixo, ou seja, o CEP – Código de Empresa Portuguesa (Identificação do País + Identificação da Empresa) não consta da codificação destes produtos.

Nos Produtos de Peso Variável existem duas variáveis que, obrigatoriamente, têm que ser consideradas: o peso e o preço por quilo. Estes dados permitem determinar o valor de cada uma das unidades de consumo de peso variável.

A legislação Portuguesa obriga a que, no comércio retalhista, os produtos de peso variável expostos para venda estejam claramente marcados unitariamente com o preço por quilo, peso e o valor a ser pago pelo consumidor final.

O objectivo desta norma é fornecer, aos produtores e distribuidores de produtos de peso variável bem como aos fornecedores de equipamentos utilizados neste sector, regras que facilitem a inclusão da codificação nesses produtos, e consequentemente, o seu tratamento em termos informáticos.

Esta solução foi devidamente avalizada pela GS1 e entrou em vigor a 01 de Janeiro de 2002.

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO RETALHISTA

2.1 Código Representando o Valor expresso em Euros

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
26	**X X X X X**	**€ 1 € 2 € 3 € 4 € 5**	**C**

26 - Prefixo reservado para que o Retalhista codifique os Produtos de Peso Variável com o valor expresso em Euros.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pelo Retalhista.

€ € € € € - Cinco dígitos que indicam o Valor do Produto expresso em Euros, com o recurso obrigatório a duas casas decimais. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre € 3 € 4.

C – Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo, vide Anexo 1 deste Manual.
A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que não venham codificados de origem ou cuja venda seja efectuada por atendimento personalizado.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

2.2 Código Representando o Peso do Produto

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	PESO DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
28	**X X X X X**	**P_1 P_2 P_3 P_4 P_5**	**C**

28 - Prefixo reservado para que o Retalhista codifique os Produtos de Peso Variável representando o Peso do produto.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pelo Retalhista.

P P P P P – Cinco dígitos que indicam o Peso do Produto. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre P_2 P_3.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que não venham codificados de origem ou cuja venda seja efectuada por atendimento personalizado.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

3. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO PRODUTOR

3.1 Código Representando o Valor expresso em Euros

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
27	**X X X X X**	**€ 1 € 2 € 3 € 4 € 5**	**C**

27 - Prefixo reservado para que o Produtor codifique os Produtos de Peso Variável com o valor expresso em Euros.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR.

€ € € € € - Cinco dígitos que indicam o Valor do Produto expresso em Euros, com recurso obrigatório a duas casas decimais. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre € 3 € 4 . O preço do quilo em Euros terá que ser informado pelo Cliente.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que venham codificados de origem.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

3.2 Código Representando o Peso do Produto

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
29	**X X X X X**	**P_1 P_2 P_3 P_4 P_5**	**C**

29 - Prefixo reservado para que o Produtor codifique os Produtos de Peso Variável representando o Peso do produto.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR.

P P P P P – Cinco dígitos que indicam o Peso do Produto expresso em quilogramas. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre P_2 P_3.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que venham codificados de origem.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

4. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DAS UNIDADES DE EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL

4.1 Simbolização ITF-14

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	C E P	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
9	**560YYYY**	**X X X X X**	**C**

9 – Prefixo exclusivo que indica tratar-se de uma unidade de expedição de peso variável.

CEP – Código de Empresa Portuguesa cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR.

X X X X X – Identificação do Produto cedida pela GS1 Portugal-CODIPOR.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

Às empresas que optarem por utilizar esta estrutura alertamos que a simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o ITF-14 e que é obrigatório a inserção de uma etiqueta suplementar simbolizada em UCC/EAN-128, recorrendo aos AI's 310n para identificar o Peso, vide Anexo 3 ou *General EAN•UCC Specifications.*

4.2 Simbolização UCC/EAN-128

AI	GTIN	AI	Medida
01	9 N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} C	3 1 0 n	M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6

Preferencialmente as empresas deverão recorrer à estrutura e simbolização UCC/EAN-128 para codificar as unidades de expedição de peso variável, dado que é a utilizada nas etiquetas logísticas (Ponto 8.2).

Esta simbolização permite, numa única linha de Código de Barras, codificar o número de identificação e o peso/medida usando o AI (01) para o GTIN e um dos AI's entre 3100 e 3169, ou o AI 8001 para a medida.

O peso/medida é sempre expresso em 6 dígitos num campo de dados definido pelo AI, sendo que a posição do ponto decimal é indicada pelo último dígito n do AI, i.e., se o n tiver valor 0, significa que não existe ponto decimal, se tiver o valor 2, significa que há dois dígitos decimais, e assim sucessivamente. Por exemplo, 005250 precedido do AI 3103, significa 5,250 quilos.

Para outras unidades de medida, consultar a Lista completa de AI's no Anexo 3 ou no *General EAN•UCC Specifications*.

15.5 ANEXO 5: NORMA EAN•UCC DE CODIFICAÇÃO DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

NORMA EAN•UCC
CODIFICAÇÃO DE COUPONS
E MEIOS DE PAGAMENTO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 67

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO 67

2.1 Coupons 67

2.2 Coupons com Oferta de Produto 68

2.3 Meios de Pagamento 68

3. GESTÃO DE REFERÊNCIAS 69

3.1 Reutilização de Referências 69

3.2 Número de Referência Reservado a Meios de Pagamento 69

4. CARACTERÍSTICAS DOS COUPONS 70

4.1 Dimensões 70

4.2 Elementos Humanamente Legíveis Obrigatórios 70

4.3 Elementos Humanamente Legíveis Opcionais 70

5. SIMBOLIZAÇÃO EAN•UCC DOS CÓDIGOS 71

6. EXEMPLO DE COUPON 71

7. EXEMPLO DE MEIO DE PAGAMENTO 71

8. RECOMENDAÇÕES EAN•UCC PARA A VALIDAÇÃO DE COUPONS 72

8.1 Validação de Coupons 72

8.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out) 73

8.3. Níveis de Gestão e Validação 73

9. RECOMENDAÇÕES EAN•UCC PARA A VALIDAÇÃO DE MEIOS DE PAGAMENTO 74

9.1 Validação de Meios de Pagamento 74

9.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out) 74

1. INTRODUÇÃO

A principal finalidade dos Coupons é, entre outras, a de fomentar a fidelidade do consumidor a uma marca do Produtor ou do Distribuidor. O Coupon, por um lado, não deverá permitir que se possam oferecer descontos a outras marcas do mesmo Produtor ou Distribuidor e, por outro, deverá garantir que o desconto incida sobre o produto desejado.

A Norma EAN•UCC de Codificação de Coupons e Meios de Pagamento é a solução para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento, vigente desde 1 de Janeiro de 2002 em todos os países aderentes ao Euro, tendo sido devidamente avalizada pela GS1 que, para o efeito, disponibilizou os prefixos 981 e 982, anulando e substituindo a Norma anteriormente publicada, cuja aplicação era apenas de âmbito Nacional.

A codificação normalizada de Coupons e Meios de Pagamento tem como objectivo principal a automatização e aceleração do processo de tratamento destes nos pontos de venda. É importante referir que a utilização desta Norma oferece aos Emissores de Coupons e Meios de Pagamento e aos Distribuidores a possibilidade de reduzirem os custos de processamento.

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO EAN•UCC DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

2.1 Coupons

Estrutura numérica a aplicar nos Coupons:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	E E E E	R R	€ €,€	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	E E E E	R R	€,€ €	C

9 8 1 - Prefixo reservado para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento com o valor expresso em Euros, recorrendo apenas a uma casa decimal, desde que a segunda decimal seja igual a zero.

9 8 2 - Prefixo reservado para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento com o valor expresso em Euros, recorrendo a duas casas decimais, desde que a segunda decimal seja diferente de zero.

E E E E - Identificação do Emissor do Coupon e o Novo Número Especial de Emissor de Coupon, são cedidos pela GS1 Portugal-CODIPOR mediante solicitação do Associado, não podendo ser utilizados indiscriminadamente os dois prefixos. Uma empresa que necessite de utilizar os prefixos 981 e 982 terá que solicitar dois Números Especiais de Emissor.

R R - Número de Referência do Coupon. Este Número de Referência é atribuído pelo Emissor e a responsabilidade da sua gestão é do Emissor. A uma Referência terá que corresponder um único produto.

€ € € - Valor do Coupon. Expresso em €'s com o recurso às casas decimais determinadas pelos prefixos 981 e 982. Este valor tem que estar associado ao produto identificado pelo Número de Referência do Coupon.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual do Utilizador.

A simbolização do Código utilizado na Norma EAN•UCC de Coupons e Meios de Pagamento deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

2.2 Coupons com Oferta de Produto

Ao emitir Coupons que permitam a oferta de um determinado produto, este deverá ser devidamente identificado nesse Coupon. Neste caso o Campo 4 - "Valor do Coupon" - será sempre preenchido com zeros.

Estrutura numérica a aplicar nos Coupons com Oferta de Produto:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	EEEE	RR	000	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	EEEE	RR	000	C

2.3 Meios de Pagamento

Estrutura numérica a aplicar nos Meios de Pagamento:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	IDENT. MEIO PAGAMENTO	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	EEEE	00	€€,€	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	IDENT. MEIO PAGAMENTO	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	EEEE	00	€,€€	C

E E E E - Identificação do Emissor. Novo Número Especial de Emissor do Meio de Pagamento é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR mediante solicitação do Associado. O Novo Número Especial de Emissor do Meio de Pagamento não pode ser utilizado indiscriminadamente com os dois prefixos. Uma empresa que necessite de utilizar os prefixos 981 e 982 terá que solicitar dois Números Especiais de Emissor.

0 0 – Identificação de Meio de Pagamento (Ponto 3.2).

3. GESTÂO DE REFERÊNCIAS

Cada Número de Referência utilizado na estrutura de codificação acima mencionada deve corresponder apenas a um tipo de produto/embalagem, facilitando a reconciliação, gestão e análise de todos os Coupons em circulação.

Esta solução permite que a cada referência possam ser atribuídos diversos valores, aplicados sempre ao mesmo produto/embalagem. Por exemplo:

Código Produto (EAN/UCC-13)	Descrição	Código do Coupon (EAN/UCC-13)		
560 1234 00006 1	Prod. ABC 300g	981 1000 01 004 0	=	€ 0,40
560 1234 00006 1	Prod. ABC 300g	981 1000 01 006 4	=	€ 0,60
560 1234 00007 8	Prod. ABC 250g	982 2000 02 136 3	=	€ 1,36
560 1234 00007 8	Prod. ABC 250g	982 2000 02 094 6	=	€ 0,94

Caso uma empresa necessite de codificar mais de 99 Referências de Coupons em simultâneo, deverá solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR a atribuição de um novo Número Especial de Emissor de Coupon.

3.1 Reutilização de Referências

O Número de Referência (Campo 3) atribuído a um Coupon só poderá ser reutilizado após 3 meses do fim da data de validade constante desse Coupon.

3.2 Número de Referência Reservado a Meios de Pagamento

No caso específico das Empresas Emissoras de Meios de Pagamento, tais como senhas de refeição, o Número de Referência atribuído ao Coupon terá que ser sempre preenchido com zeros (00). Estas empresas ficam impossibilitadas de utilizar qualquer outro Número de Referência, permitindo que um Coupon desta natureza seja interpretado pelos sistemas informáticos das lojas como um Meio de Pagamento.

É importante referir que mais nenhuma empresa, exceptuando as empresas Emissoras de Meios de Pagamento, pode utilizar como referência de Coupon (Campo 3) o Número de Referência reservado (00).

4. CARACTERÍSTICAS DOS COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

As características abaixo mencionadas são válidas para qualquer tipo de Coupon, no entanto não se aplicam aos Meios de Pagamento, com excepção das dimensões.

4.1 Dimensões

Dimensões mínimas (comprimento x largura): 13 cm x 6,5 cm

Dimensões máximas (comprimento x largura): 17 cm x 8,5 cm

Recomendam-se estas medidas para os Coupons e Meios de Pagamento por forma a facilitar o seu manuseamento, dado que os Coupons e Meios de Pagamento de pequenas dimensões são fáceis de perder e os de grandes ultrapassam o espaço físico disponível nas gavetas das caixas registadoras.

4.2 Elementos Humanamente Legíveis Obrigatórios

Todos os itens abaixo relacionados devem ser impressos.

- Emissor dos Coupons:
  Nome e a morada do Produtor. Caso o Produtor não seja o Emissor dos Coupons, o Nome do Emissor também deve vir identificado.

- Validade:
  As datas de início e fim de Validade do Coupon devem obedecer ao formato ano, mês, dia e ser inseridas no topo central do mesmo.

- Valor:
  O Valor do Coupon deve ser colocado na zona central em corpo de destaque. Alertamos que o prefixo 981 só pode ser usado quando o dígito correspondente à segunda decimal do Euro for igual a zero.

- Nome do produto:
  O Nome do produto deve ser colocado no Coupon ou constar uma fotografia do produto.

- Utilização/Aceitação:
  Informações para utilização/aceitação de Coupons devem estar bem visíveis e escritas de forma simples e de fácil leitura.

4.3 Elementos Humanamente Legíveis Opcionais

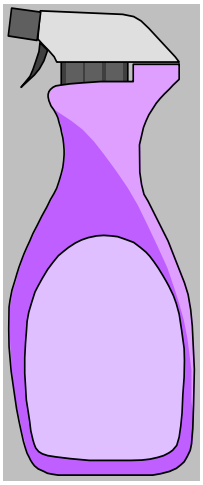
- Fotografia do produto em promoção.
- Logotipo do produtor.
- Os Coupons podem ser numerados para permitir análises de utilização geográfica e/ou por tipo de loja.

5. SIMBOLIZAÇÃO EAN•UCC DOS CÓDIGOS

A simbolização EAN•UCC dos Códigos de Coupons e Meios de Pagamento utilizados deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General EAN•UCC Specifications.*

6. EXEMPLO DE COUPON

VALIDADE: Data de Início : 06/01/02 Data de Fim: 06/08/31



€ 0,40

CONSUMIDOR:
hsdgdsa sabddabdasdaa ssd sdsss sdsdsds sdsds sdsdsd qw sadd hyj,bh, euiir sfsr.
COMERCIANTE:
Ciudid kolew vdaldu hyfh mma rtdpçlepe fdrf dawq.

PRODUTOR: Empresa XPTO, Lda
Rua 123, 1000 Lisboa

EMISSOR: Empresa XYZ, SA

9 811000 010040

Nº 1212121212

7. EXEMPLO DE MEIO DE PAGAMENTO

daesd fsfsfsrewf fsrsrewf fsreghhe gststtegette hfdy gdgdgd fsfs sfsffs

CINCO EUROS E ONZE CENTAVOS **€ 5,11**

SENHA DE REFEIÇÃO

2006

daesd fsfsfsrewf fsrsrewf fsreghhe gststtege
yyeyeye hgdgjdg djksadkasd kjhdkjahsdh j

9 822200 005118

8. RECOMENDAÇÕES EAN•UCC PARA A VALIDAÇÃO DE COUPONS CODIFICADOS

8.1 Validação de Coupons

Para que os distribuidores possam controlar e gerir de forma mais eficaz o processamento dos Coupons é necessário que efectuem a validação dos mesmos segundo os parâmetros abaixo mencionados:

1º O distribuidor terá que gerir e actualizar, em cada loja, os ficheiros informáticos dos Novos Números Especiais de Emissor de Coupon, bem como os Números de Referência de Coupons válidos e passíveis de aceitação.

2º Para cada Número de Referência de Coupon deve existir, informaticamente, a informação do período de aceitação (data de início e fim de validade) do mesmo.

3º Para garantir uma maior fiabilidade do sistema, também se deve gerir informaticamente todos os valores de desconto dos Coupons, associando-os aos respectivos Números de Referência. Desta forma, é possível estabelecer uma confirmação entre o valor que é lido no Ponto-de-Venda (POS - Point-Of-Sale) e o valor do desconto residente no ficheiro informático, segundo informação prévia do Emissor.

4º A informação de cada Número de Referência tem que estar obrigatoriamente relacionada com o código do produto (EAN-13, EAN-8 ou UPC) sobre o qual incide o desconto.

5º Quando o Coupon codificado é lido pelo leitor óptico deve existir um processo que certifique a informação recolhida. Para tal é necessário:

- Comparar o Novo Número Especial de Emissor de Coupon, constante do Código do Coupon, com o ficheiro informático de Emissores que o distribuidor dispõe no seu sistema. O Novo Número Especial terá que ser obrigatoriamente diferente do CEP – Código de Empresa Portuguesa; bem como uma mesma empresa ao recorrer aos prefixos 981 e 982 o Número Especial de Emissor de Coupon também não pode ser o mesmo.

- Verificar a existência, no ficheiro informático, do Número de Referência do Coupon e relacioná-lo com o Código (EAN-13, EAN-8 ou UPC) de um dos artigos que estão a ser adquiridos pelo consumidor. Verificar se o Número de Referência é distinto do Número de Referência reservado para Meios de Pagamento codificados (00).

- Verificar se o Número de Referência do Coupon em causa está dentro do período de aceitação.

- Verificar se o valor do Coupon (Campo 4) está preenchido a zeros, indicando que se trata de um Coupon com oferta de produto. Neste caso, o sistema tem que identificar, recorrendo ao Número de Referência do Coupon, qual dos produtos que estão a ser adquiridos pelo consumidor está associado ao referido Coupon. Após essa identificação o sistema irá obter, no ficheiro informático dos produtos, o preço de venda desse artigo, que funciona, neste caso, como valor do Coupon.

Se as operações acima relacionadas forem efectuadas com sucesso, o sistema informático registará a aceitação do coupon. O valor pode ser “extraído” do Código ou obtido por intermédio do ficheiro informático. Esse valor, associado a um dos artigos que estão sendo adquiridos, irá ser descontado ao total do montante das compras efectuadas pelo consumidor.

8.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out)

Numa venda ao consumidor final, após todos os produtos serem lidos, a operadora do POS deve pressionar uma tecla especial, como por exemplo "COUPON", “SUB-TOTAL”, etc., permitindo que se inicie a leitura e verificação dos Coupons.

Antes de ser pressionada a tecla especial, o equipamento de leitura óptica não pode aceitar Códigos com o prefixo destinado aos Coupons e Meios de Pagamento (981 e 982). Após a digitação da referida tecla os Códigos de produto (EAN-13, EAN-8 ou UPC) não terão leitura possível.

Os Coupons, ao serem lidos pelo leitor óptico, são relacionados, um a um, com os produtos que realmente foram comprados.

No caso de todos os Coupons serem válidos na compra em questão, o crédito/desconto é concedido na sua totalidade, sendo toda a estrutura do Código (números) do Coupon recuperada pelo sistema.

8.3 Níveis de Gestão e Validação

Após termos abordado os meios mais eficazes para garantir ao distribuidor uma gestão pormenorizada dos Coupons codificados, é possível definir vários níveis de validação dos Coupons que estão directamente relacionados com a forma de gestão e disponibilização de recursos do próprio distribuidor:

a) Total → Gerir os Coupons com base em todos os parâmetros definidos para a validação de Coupons, i.e., Novo Número de Identificação do Emissor, Número de Referência do Coupon, Período de Aceitação, Valor de Desconto e Código EAN ou UPC do produto sobre o qual incide o desconto.

b) Intermédio → Validar os Coupons com base no Novo Número de Identificação do Emissor, Número de Referência do Coupon e Código EAN ou UPC. Neste nível não é gerido informaticamente o valor e o período de aceitação de cada Coupon.

c) Elementar → Validar os Coupons com base no Novo Número de Identificação do Emissor e Número de Referência do Coupon. Desta forma não existe relação entre o Coupon e o produto sobre o qual incide o desconto.

Para os níveis b) e c) o valor associado ao desconto será somente “extraído” do Código do Coupon não existindo gestão informática do referido valor.

A gestão com base no nível c) não é aconselhada, pois não permite obter todos os benefícios subjacentes à utilização dos Coupons codificados.

Para qualquer nível o distribuidor deve requisitar que o Emissor de Coupons disponibilize, antecipadamente, todos os Códigos e dados relevantes para a forma de gestão adoptada. Tecnicamente é possível efectuar combinações destes níveis de validação.

9. RECOMENDAÇÕES EAN•UCC PARA A VALIDAÇÃO DE MEIOS DE PAGAMENTO CODIFICADOS

9.1 Validação de Meios de Pagamento

Algumas características referidas para a validação de Coupons codificados podem ser aplicadas aos Meios de Pagamento codificados.

Em virtude da estrutura de codificação dos Meios de Pagamento ser um pouco distinta da dos Coupons, isto é, 981 EEEE 00 €€,€ C e 982 EEEE 00 €,€€ C, é necessário implementar algumas validações complementares.

Assim, o distribuidor terá que gerir e actualizar, em cada loja, os ficheiros informáticos com Novo Número de Identificação do Emissor de Meios de Pagamento.

A Norma EAN•UCC de Codificação de Coupons e Meios de Pagamento determina que a Referência do Meio de Pagamento codificado será sempre zero (00).

O equipamento/software ao efectuar a leitura óptica tem que validar a existência de zeros no Campo 3. Após essa validação, verificará a existência do Novo Número de Identificação do Emissor do Meio de Pagamento e por último "extrairá" do Código o valor associado ao Meio de Pagamento, sendo toda a estrutura do Código (números) recuperada pelo sistema.

9.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out)

Numa venda ao consumidor final, após todos os produtos e eventuais Coupons serem lidos, a operadora do POS deve pressionar uma tecla especial que irá permitir que se inicie a leitura e verificação dos Meios de Pagamento, ficando vedada a hipótese de leitura de Códigos de produto (EAN-13, EAN-8 ou UPC).

Após ter sido pressionada esta tecla especial, o equipamento de leitura óptica só poderá aceitar Códigos cuja estrutura obedeça à da Codificação de Meios de Pagamento, onde o Campo 3 é obrigatoriamente (00).

No caso de todos os Meios de Pagamento apresentados serem válidos, o valor correspondente será deduzido do total a pagar pelo consumidor.

GS1 Portugal
CODIPOR
R. Prof. Fernando da Fonseca, 16–Esc. II
1600-618 Lisboa - Portugal
T: +351 21 752 07 40
F: +351 21 752 07 41
E: info@gs1pt.org
www.gs1pt.org